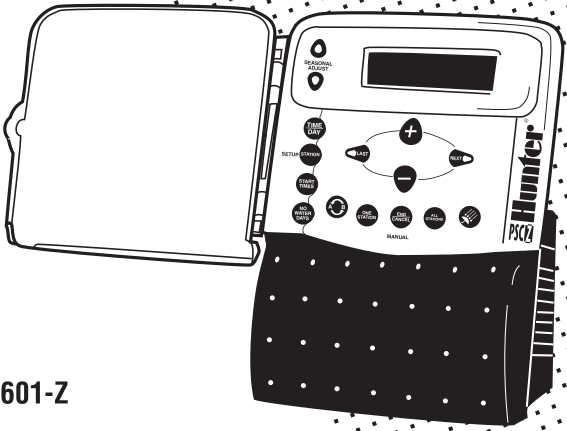
PSCZ

Residential/Commercial Irrigation Controller

Owner's Manual and Programming Instructions



- 601-Z
- 901-Z
- 1201-Z
- 1601-Z

Hunter®

Hunter® PSC-Z Controller

INFORMATIONS SUR CE MANUEL

FRANCAIS Pages 2-13

Le *Manuel d'Utilisation et de Programmation Hunter* PSC-Z est présenté en cinq langues. Pour une consultation rapide du manuel, chacune de ces langues (avec renvoi aux pages concernées) est repérée dans chaque section par une barre représentée à droite.

INFORMAZIONI RELATIVE AL PRESENTE MANUALE

ITALIANO Pagine 14-25

Il *Manuale d'Uso e Programmazione Hunter* PSC-Z è presentato in cinque lingue. Per una rapida consultazione del manuale, ognuna delle cinque lingue (con indicazione delle relative pagine) viene richiamata per singola sezione mediante l'apposita riga, come rappresentato a destra.

INFORMATIONEN ZU DIESER ANLEITUNG

DEUTSCH Seiten 26-37

Die *Betriebs- und Programmieranleitung Hunter* PSC-Z liegt in fünf Sprachen vor. Um die Suche in der Anleitung zu erleichtern, ist jede dieser Sprachen (mit Hinweis auf die entsprechenden Seiten) in jedem Abschnitt durch einen Balken gekennzeichnet, wie rechts dargestellt.

INFORMACIÓN SOBRE ESTE MANUAL

ESPANOL Páginas 38-49

El *Manual de Utilización y de Programación Hunter* PSC-Z está redactado en cinco idiomas. Para una consulta rápida del manual, cada uno de estos idiomas (con una referencia a sus páginas) se identifica en cada sección por una barra como la representada en la parte superior derecha.

ABOUT THIS MANUAL

ENGLISH Pages 50-61

The *Hunter PSC-Z Controller Owner's Manual and Programming Instructions* is presented in five languages. For easy reference, pages in each section are marked with a bar as shown to the right.

Table des matières

Introduction

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition du Programmateur PSC-Z de Hunter Industries Incorporated.

Pour vous familiariser avec le fonctionnement du PSC-Z, nous avons scindé ce manuel en cinq sections différentes :

La Section Un détaille les **CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT** principales du PSC-Z. Voir page 4.

La Section Deux décrit l'**ECRAN DE VISUALISATION DU PSC-Z** et donne une brève définition du fonctionnement de chaque touche. Voir page 5.

La Section Trois décrit le **DEMARRAGE RAPIDE** en insistant sur les quatre opérations principales de programmation de votre PSC-Z. Reportez-vous à cette section pour effectuer la configuration initiale d'arrosage automatique de votre PSC-Z. Voir page 6.

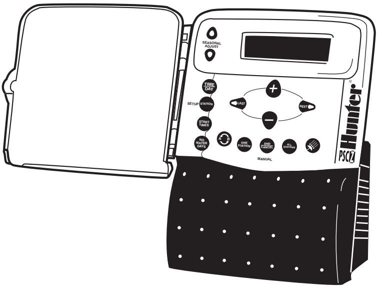
La Section Quatre fournit les définitions détaillées de chaque touche et décrit en détail la **PROGRAMMATION** de votre PSC-Z. Voir page 8.

La Section Cinq permet d'effectuer une **DETECTION DES PANNES** du programmateur PSC-Z. Voir page 13.

Le Programmateur Professionnel de série Hunter PSC-Z permet d'irriguer en toute simplicité les terrains résidentiels. Hunter est bien connu dans l'industrie de l'irrigation professionnelle pour ses conceptions innovatrices et ses produits de qualité. La marque Hunter propose aujourd'hui des programmateurs - tels que le PSC-Z - conçus pour assurer une simplicité d'utilisation et des résultats incomparables. Par simple sollicitation d'une touche, vous pourrez effectuer des programmations complexes répondant à tous vos besoins.

Le PSC-Z de Hunter sera une aide précieuse pour entretenir votre jardin et lui donner un aspect luxuriant et superbe tout en assurant des années de service sans faille. Que vous soyez chez vous ou non, vous pourrez vous détendre et oublier les contraintes fastidieuses de l'arrosage.

Le PSC-Z est d'une utilisation si conviviale qu'une fois installé, vous n'aurez presque plus à recourir à ce manuel. Mais si un détail concernant votre programmateur vous a échappé, consultez ce manuel, ou bien le guide rapide situé derrière la porte.



Caractéristiques de fonctionnement....................

- ✔ Programmation individuelle de la durée d'arrosage de chaque station, du nombre de cycles par jour et de l'intervalle d'arrosage en jours.
- ✔ Pour chaque station, possibilité de programmation de 28 démarrages par jour (14 fois par programme).
- ✔ Fonctionnement sans fusible : un système électronique de détection signale un court-circuit éventuel puis passe à la station suivante.
- ✔ Fonctionnement sans pile : les programmes sont mémorisés pour une durée de 10 heures en continu. Avec pile montée en option, les programmes sont sauvegardés jusqu'à 7 mois.
- ✔ Réglage de l'intervalle entre les cycles d'arrosage, de 30 minutes à 12 heures, par incréments d'une heure.
- ✔ Une seule touche pour la pause et la reprise de l'arrosage automatique.
- ✔ Avec la touche "Rain," possibilité d'interrompre indéfiniment l'arrosage automatique.
- ✔ Réglage des jours sans arrosage.
- ✔ Réglage manuel à tout moment d'un programme complet ou d'une seule station.
- ✔ D'une seule touche, réglages saisonniers pour périodes humides ou sèches.
- ✔ Possibilité de réglage de deux programmes entièrement différents (A et B) suivant les besoins d'arrosage (par exemple goutte à goutte et arroseurs). Comme si vous disposiez de deux programmateurs.
- ✔ Couvercle verrouillable pour éviter toute manipulation intempestive.
- ✔ Possibilité de branchement d'un pluviomètre directement sur le programmateur, avec possibilité de forcer le système en manuel sans intervenir au pluviomètre.
- ✔ Protection exceptionnelle contre les surtensions.
- ✔ Possibilité de brancher une vanne maîtresse 24V ou un relais de pompe.
- ✔ Durée de fonctionnement maximale : jusqu'à 3h 59 minutes par station.

Spécifications ....

Tension d'entrée primaire : 220 V~ nominal, 50/60 Hz Extérieur (24 V~, 1A intérieur).

Tension de sortie station : 24 V~, 0,5A maximum.

Tension de sortie pompe/vanne maîtresse : 24 V~, 0,5A maximum.

Diamètre des entrées pour câblage : conduit alimentation 220 V~ : 13 mm; conduit câblage vannes électriques : 25 mm à 38 mm.

Vannes par station : 2 solénoïdes standard maximum, ou 6 solénoïdes Hunter basse tension.

Pile en option : 9 volt alcaline.

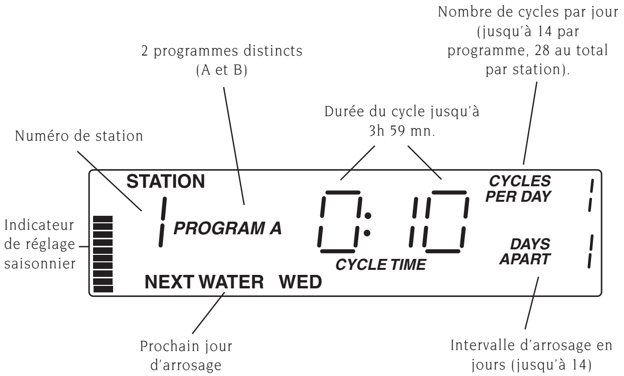
Diamètre des câbles : 2,5 mm^2 maximum

Pluviomètre : Type à contact

Protection contre les surtensions : type MOV sur chaque station et alimentation principale.

Ecran d'affichage du PSC-Z...............................

Facilité de lecture de l'écran d'affichage du PSC-Z : indication de l'heure et du jour lorsque le programmateur est en veille. Par simple appui sur la touche Station vous pourrez vérifier le programme d'arrosage de chaque station.



Définition des touches du cadran ....



Augmentez ou diminuez toutes les durées d'arrosage



Réglez l'heure et le jour, matin, après-midi ou 24 heures



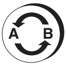
Programmez une station



Réglez l'heure de début d'arrosage du programme A et/ou B



Programmez les jours sans arrosage



Basculez d'un programme à l'autre (A ou B)



Démarrez manuellement une station



- Effectuez une pause au cours du fonctionnement automatique.
- Annulez un fonctionnement manuel.
- Revenez à l'affichage heure et jour de programmation.



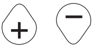
Effectuer un programme complet avec tous les cycles de répétition



Interrompez ou relancez le programme d'arrosage automatique



Déplacez le curseur clignotant à gauche ou à droite pour la programmation



Augmentez ou diminuez les valeurs de programmation

PROGRAMMEZ RAPIDEMENT

La section **Démarrage Rapide** passe en revue les quatre opérations de programmation de base que vous devez effectuer pour lancer l'arrosage automatique avec le PSC-Z.

1ère OPERATION : REGLEZ L'HEURE ET LE JOUR........

1. Appuyez sur TIME DAY

2.



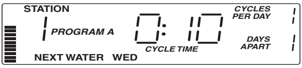
3. Appuyez sur LAST ou NEXT — Sélectionnez les heures, minutes, le matin (AM), l'après-midi (PM) ou 24 heures ; et le jour de la semaine.

Appuyez sur + ou − — Modifiez les réglages.

2ème OPERATION : REGLEZ OU MODIFIEZ LES DONNEES DES STATIONS ....

1. Appuyez sur STATION

2.



3. Appuyez sur LAST ou NEXT — Sélectionnez, la durée de fonctionnement, le nombre de fois par jour, l'intervalle en jours, le numéro de la station.

Appuyez sur + ou − — Modifiez les réglages ou le numéro de station

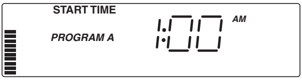
4. Réglez les stations non utilisées sur zéro cycle d'arrosage.

5. Appuyez sur START TIMES — et maintenez l'appui pendant 4 secondes pour modifier l'intervalle entre cycles (option).

6. Appuyez sur + ou − — Réglez l'intervalle entre cycles (de 30 mn à 12 heures pour A et B).

3ème OPERATION : REGLEZ L'HEURE DE DEMARRAGE ....

1. **Appuyez sur** 

2. 

3. **Appuyez sur** 

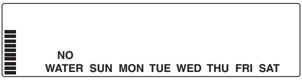
ou 

Passez des heures aux minutes.

Appuyez sur  ou  Réglez le début du cycle d'arrosage. Réglez une seule heure de démarrage par programme. Le PSC-Z fait le reste...

4ème OPERATION : REGLEZ LES JOURS SANS ARROSAGE ....

1. **Appuyez sur** 

2. 

3. **Appuyez sur** 

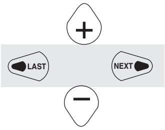
ou 

Faites défiler les jours.

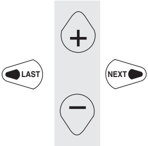
Appuyez sur  ou  Sélectionnez les jours sans arrosage (soulignés).

Defilement de l'Affichage ....

Utilisez les quatre touches centrales du tableau de commande pour faire défiler les données d'affichage du cadran :



Appuyez pour passer d'un champ à l'autre. Le champ activé clignote.



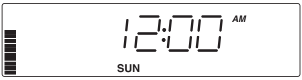
Appuyez pour modifier les données activées, ou pour sélectionner des jours.

Réglage de l'Heure et du Jour ....

Appuyez sur



Pour afficher :



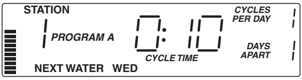
- Régler l'heure et le jour avant de configurer les programmes d'arrosage.
- Régler l'heure : AM (matin), PM (après-midi), ou sur 24 heures.

Réglage de la Durée d'Arrosage de la Station, du Nombre de Fois par Jour et de l'Intervalle en Jours

Appuyez sur



Pour afficher :



Pour chaque station, vous pouvez régler :

- **La durée de fonctionnement (de 1 mn à 3 h 59 mn)**
- **Le nombre de fois par jour (de 1 à 14)**
- **L'intervalle en jours (de 1 à 14).**

- Le PSC-Z attend 30 mn au minimum entre les cycles pour que l'eau puisse pénétrer dans le sol. Pour modifier l'intervalle automatique entre les cycles pour chaque programme, maintenez enfoncée la touche START TIMES pendant 4 secondes.
- Réglez toutes les stations non utilisées sur le cycle zéro.
- Vous avez la possibilité d'introduire à tout moment de nouveaux réglages de stations, même en cours d'arrosage.
- Le PSC-Z est livré avec un programme qui est exécuté si aucun autre programme n'est configuré, ou bien en cas de coupure d'alimentation, d'absence de pile et après épuisement de la capacité de mémorisation interne (après une durée de 10 heures sans alimentation ou sans pile de secours).

Programme	Durée du cycle	Nombre de cycles par jour	Intervalle en jours	Heure de démarrage	Intervalle entre cycles
A	10 mn	1	1	1 am	30 mn
B	1 mn	1	1	0:FF	30 mn

Réglage de l'Heure de Démarrage du Programme

Appuyez sur 

Pour afficher :



L'heure de démarrage (START TIME) est l'heure de début du cycle complet d'arrosage. Le PSC-Z calcule l'heure de démarrage de chaque cycle du programme en fonction de l'heure de démarrage que vous avez introduite.

- Le programmateur est initialement réglé pour un intervalle entre cycles de 30 minutes au minimum.
- Vous avez la possibilité d'augmenter l'intervalle entre cycles pour chaque programme, par incréments de 1 heure et jusqu'à 12 heures en maintenant enfoncée la touche START TIMES pendant 4 secondes, puis en introduisant une nouvelle heure.

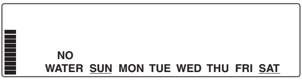


- Les heures de démarrages sont différentes pour les programmes A et B.
- Les intervalles entre cycles peuvent être différents pour les programmes A et B.
- Le programme complet est désactivé lorsque l'heure de démarrage est réglée sur 0:FF.

Réglage des Jours sans Arrosage ....

Appuyez sur 

Pour afficher :



Précisez les jours sans arrosage. Les jours soulignés sont ceux sans arrosage. Appuyez sur + ou - pour modifier la sélection.

- Les jours sans arrosage sont différents pour les programmes A et B.
- Tout cycle d'arrosage en cours se poursuivra jusqu'à la fin, même s'il chevauche sur un jour sans arrosage. Tout arrosage dont la programmation a été faite sur un “ jour sans arrosage ” sera reporté au prochain jour d'arrosage possible (il ne sera pas perdu).

EXEMPLE : Dans votre région, les rationnements d'eau autorisent un arrosage le lundi, le mercredi et le vendredi uniquement. Réglez l'intervalle entre jours sur 1 ; Sélectionnez les jours sans arrosage suivants : mardi, jeudi, samedi et dimanche.

La Touche End/Cancel.....................................

Appuyez sur 

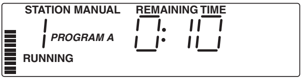
- Pour revenir à tout moment sur l'écran d'affichage principal. Le programmateur sauvegarde toutes les données au fur et à mesure que vous les introduisez.
- Pour annuler l'arrosage manuel. La durée d'arrosage restante sera perdue.
- Pour effectuer une pause pendant un cycle automatique. Appuyez une nouvelle fois sur la touche pour relancer l'arrosage.

  NOTA : Si vous effectuez une pause jusqu'à la fin de la journée, le PSC-Z reprendra l'arrosage à la première heure de programmation suivante.

Lancement Manuel d'une Seule Station............

Appuyez sur 

Pour afficher :



Choisissez cette touche pour lancer manuellement une seule fois une station. Choisissez la station puis la durée.

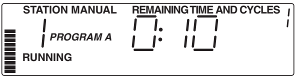
- L'arrosage démarre 2 secondes après le réglage.
- Les modifications n'affecteront pas votre programme automatique.

EXEMPLE : Vous voulez tester un nouvel arroseur sur la Station 3. Appuyez trois fois sur ONE STATION pour afficher la Station 3. Lorsque l'arrosage est lancé, réglez la durée sur 1 minute par exemple.

Lancement Manuel d'un Programme Complet ....

Appuyez sur 

Pour afficher :



Choisissez cette touche pour lancer manuellement et à tout moment un programme complet - A ou B (tous les cycles de toutes les stations).

- Pour lancer un programme à partir d'une station autre que la 1, appuyer sur + ou -, ou appuyer sur ALL STATIONS de façon répétitive.
- L'arrosage démarrera 2 secondes après la sélection de la station.
- Il est possible, durant l'exécution du programme, de modifier provisoirement la durée du cycle de l'une des stations. La modification n'affectera pas les programmes.
- Le programme B est initialement configuré pour fonctionner en programme de test. Exécutez manuellement le programme B pour effectuer un cycle d'une minute sur chacune des stations.

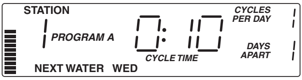
EXEMPLE : Le temps a été chaud et sec. Vous désirez lancer un programme supplémentaire complet dans la soirée, sans modifier l'heure de démarrage automatique. Appuyez sur ALL STATIONS.

Réglage Saisonnier ....

Appuyez sur



Pour afficher :



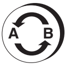
Utilisez cette touche pour augmenter ou diminuer les temps de fonctionnement de chaque station.

- La barre indique la modification. La fréquence d'arrosage et le nombre de cycles restent inchangés. Seule la durée de fonctionnement est modifiée. Affecte les 2 programmes A et B.
- La durée de fonctionnement peut être modifiée par incréments de 10%, de 10% à 150%.
- La durée est arrondie à la minute entière la plus proche ; La durée ne peut pas être inférieure à une minute.
- Pour visualiser la modification de la durée, sélectionnez une station avant de changer le réglage.

> **EXEMPLE** : Le mois en cours est exceptionnellement chaud et sec, mais, pour un seul mois, vous ne désirez pas modifier tous vos programmes. Il convient alors d'augmenter tous les temps d'arrosage (des deux programmes) jusqu'à 130% de la valeur normale en appuyant trois fois sur +. Le mois prochain, vous reviendrez au cycle d'arrosage normal en appuyant trois fois sur -.

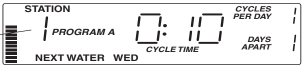
Basculement Entre les Programmes ....

Appuyez sur



Pour afficher :

L'écran affiche le programme sur lequel vous vous trouvez.



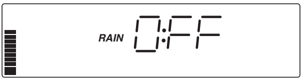
Le PSC-Z peut mémoriser deux programmes complètement distincts (A et B). Les programmes peuvent contrôler les mêmes ou différentes stations et peuvent avoir différentes valeurs d'heure de démarrage, de durée de fonctionnement par station, de nombre de cycles par jour et d'intervalle d'arrosage.

- Les touches Time/Day, Seasonal Adjust et Rain concernent les deux programmes.
- Les valeurs Start Times, No Water Days et Cycle Delay sont réglables séparément pour chacun des programmes.
- L'heure de démarrage Start Time du programme B est initialement réglée sur 0:FF (programme désactivé).
- Le PSC-Z est conçu pour éviter tout chevauchement entre les programmes A et B : le second programme sera lancé uniquement après la fin du premier.

> **EXEMPLE** : Vous avez configuré le système et vous désirez lancer un cycle court sur chaque station. Utilisez le programme B pour sélectionner des durées de fonctionnement court pour chaque station, puis lancez manuellement le programme B (appuyez sur ALL STATIONS).

Arrêt du Système ....

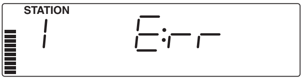
Appuyez sur  **Pour afficher :**



- Désactive le fonctionnement automatique des deux programmes A et B.
- Appuyez à nouveau sur RAIN OFF ou END/CANCEL pour relancer le fonctionnement.
- En mode Rain Off, vous avez la possibilité d'effectuer un arrosage manuel (appuyez sur ONE STATION ou sur ALL STATIONS). Le système restera désactivé à la fin de l'arrosage manuel.
- En appuyant sur RAIN OFF vous pourrez également couper l'arrosage manuel (la durée restante ne sera plus prise en compte).

Détection de Court-circuit ....

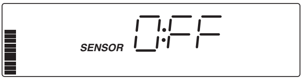
Le PSC-Z est équipé d'un système électronique de détection de court-circuit. Le PSC-Z détecte les courts-circuits et poursuit l'arrosage de toutes les autres stations. A la fin de l'arrosage automatique, le problème est affiché sur le cadran :



- Pour revenir sur l'affichage normal Time Day, appuyez sur END/CANCEL.
- Pour programmer le système, appuyer normalement sur les touches de programmation. Le PCS-Z affichera à nouveau le message d'erreur à la fin du programme suivant d'arrosage automatique.

Branchement d'un Pluviomètre ....

Un pluviomètre peut être branché sur le PSC-Z pour couper le programmateur en cas de pluie. Le cadran du programmateur affiche alors :



- Le pluviomètre se branche directement sur le programmateur. Même s'il fonctionne et coupe l'arrosage en automatique, il est possible d'intervenir pour lancer un arrosage manuel en appuyant simplement sur ONE STATION ou ALL STATIONS

Fonction Test Automatique ....

La fonction test automatique du PSC-Z permet de vérifier manuellement l'affichage et toutes les stations.

- Pour effectuer un test visuel rapide de tout l'affichage, appuyez en même temps sur les touches NEXT, LAST et RAIN OFF.
- Appuyez ensuite sur la touche ALL STATIONS pour faire fonctionner chaque station pendant 3 secondes. Testez chaque station à l'aide d'un voltmètre ou d'un solénoïde.
- Pour arrêter le test, appuyez à tout moment sur la touche END/CANCEL.

Guide de Détection des Pannes

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
Le cadran indique que l'arrosage fonctionne, mais la vanne reste fermée	• La vanne est défectueuse ou incorrectement branchée.	• Vérifier la vanne et son câblage (ainsi que le commun des vannes).
	• La pompe ou le relais de pompe est défectueux	• Vérifier la pompe et le relais de pompe et remplacer si nécessaire.
Aucun affichage sur le cadran	• Absence d'alimentation et pile de secours non installée (ou pile épuisée)	• Vérifier l'alimentation 220 V∼ et le câblage.
L'heure du jour clignote	• Le système est configuré pour la première fois.	• Appuyez sur une touche quelconque.
	• Une coupure prolongée de courant a eu lieu et la capacité de mémorisation interne est épuisée	• Reprogrammez le système.
Le cadran affiche : “ SENSOR RAIN OFF ”	• Si un pluviomètre n'est pas utilisé : Le cavalier entre les bornes du pluviomètre n'est pas monté ou est desserré.	• Rebranchez le cavalier entre les bornes du pluviomètre et le bornier de raccordement.
	• Si un pluviomètre est utilisé : Le pluviomètre a été activé par l'humidité ou est bloqué “ ouvert ”.	• Vérifiez le fonctionnement du pluviomètre et remplacez s'il est défectueux (remontez un cavalier jusqu'à ce qu'un pluviomètre neuf soit installé).
Le pluviomètre n'assure pas l'arrêt de l'arrosage	• Le cavalier est toujours branché entre les bornes du pluviomètre.	• Débrancher le cavalier (le cavalier doit être débranché lorsqu'un pluviomètre est installé).
	• Le pluviomètre est défectueux ou mal branché.	• Vérifier le fonctionnement du pluviomètre et son branchement correct.
Le programmateur a été configuré et ne revient pas aux valeurs par défaut	• Ceci est dû à la capacité interne.	• Pour reconfigurer le programmateur, introduire un tournevis dans l'orifice de réarmement sur la face avant (à proximité du bornier de raccordement).
Le cadran affiche : “ STATION 1 E:rr ”	• Une erreur s'est produite lors de la dernière tentative d'arrosage de la station	• Appuyez sur END/ CANCEL pour supprimer le message d'erreur et rechercher d'éventuels courts-circuits dans le câblage de la station.

Indice

Introduzione ....

Vi ringraziamo di avere scelto di acquistare un Programmatore PSC-Z della Hunter Industries Incorporated.
Per consentirvi di impratichirvi con il funzionamento del PSC-Z, abbiamo suddiviso il presente manuale in cinque sezioni diverse.

La Sezione Uno, passa in rassegna le principali **CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO** del PSC-Z. Vedere a pagina 16.

La Sezione Due, descrive lo **SCHERMO DI VISUALIZZAZIONE DEL PSC-Z** e fornisce una breve definizione del funzionamento di ogni tasto. Vedere a pagina 17.

La Sezione Tre, descrive l'**AVVIAMENTO RAPIDO** insistendo sulle quattro operazioni principali di programmazione del vostro PSC-Z. Riportatevi a questa sezione per effettuare la configurazione iniziale d'irrigazione automatica del vostro PSC-Z. Vedere pagina 18.

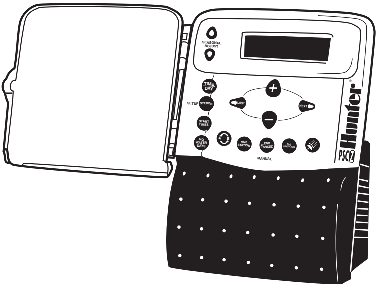
La Sezione Quattro, fornisce le definizioni specifiche per ogni singolo tasto e descrive in maniera particolareggiata la programmazione del vostro PSC-Z. Vedere pagina 20.

La Sezione Cinque, consente di effettuare una **DIAGNOSTICA DEI GUASTI** del programmatore PSC-Z. Vedere pagina 25.

Il Programmatore Professionale di serie Hunter PSC-Z consente di realizzare con la maggiore facilità l'irrigazione dei terreni residenziali. Hunter è un nome ben noto nell'industria dell'irrigazione professionale per via delle sue progettazioni innovative e della qualità dei suoi prodotti. Il marchio Hunter propone oggi programmatori che, alla stregua del PSC-Z, sono stati progettati per assicurare semplicità d'uso e risultati senza pari. Agendo semplicemente su un tasto, potrete realizzare programmazioni complesse, capaci di rispondere a tutte le vostre esigenze.

Il PSC-Z della Hunter è un aiuto prezioso per la manutenzione del vostro giardino, cui conferirete un aspetto lussureggiante e superbo, nella sicurezza di poter contare su anni di ineccepibile servizio. A casa vostra o no, potrete sempre rilassarvi e dimenticare le fastidiose cure dell'irrigazione.

Il PSC-Z è talmente semplice da utilizzare, user-friendly come si dice in gergo, che una volta installato, non avrete quasi mai bisogno di ricorrere al manuale. Tuttavia se un particolare relativo alla vostra programmazione vi fosse sfuggito, riportatevi pure al manuale, oppure anche alla guida rapida situata proprio dietro la porta.



Caratteristiche di funzionamento ....

✔ Programmazione singola della durata di irrigazione di ogni singola stazione, del numero di cicli giornalieri e dell'intervallo di irrigazione in giorni.

✔ Per ogni singola stazione, possibilità di programmazione di 28 avviamenti giornalieri (14 volte per singolo programma).

✔ Funzionamento senza fusibile : un sistema elettronico di rivelazione segnala un eventuale cortocircuito e passa quindi alla stazione seguente.

✔ Funzionamento senza pile : i programmi vengono memorizzati per una durata di 10 ore continuativamente. Con pila montata (opzione), i programmi vengono salvati fino a 7 mesi.

✔ Regolazione dell'intervallo tra i cicli di irrigazione, da 3 minuti a 12 ore, con incrementi pari ad un'ora.

✔ Un tasto unico per l'intervallo e la ripresa dell'irrigazione automatica.

✔ Agendo sul tasto **Rain**, possibilità di interrompere indefinitamente l'irrigazione automatica.

✔ Regolazione dei giorni per i quali non sono previste irrigazioni.

✔ Regolazione manuale, in qualunque momento, di un programma completo o di una sola stazione.

✔ Con un unico tasto, regolazioni in funzione della stagione : tempo secco od umido.

✔ Possibilità di regolazione di due programmi assolutamente diversi (A e B) secondo le esigenze dell'irrigazione (ad esempio : goccia a goccia e irrigatori). Proprio come se disponeste di due programmatori.

✔ Coperchio con possibilità di bloccaggio per evitare qualsiasi intervento indesiderato.

✔ Possibilità di collegare direttamente un pluviometro al programmatore, con possibilità di forzare il sistema manualmente, senza intervenire a livello del pluviometro.

✔ Protezione eccezionale contro eventuali sovratensioni.

✔ Possibilità di collegare una valvola principale 24V, oppure un relè di pompa.

✔ Durata massima di funzionamento : fino a 3h 59 minuti per ogni stazione.

Specifiche ....

Tensione d'ingresso primaria : 220 V~ nominale, 50/60 Hz Esterno (24 V~, 1A interno).

Tensione d'uscita stazione : 24 V~, 0,5A massimo.

Tensione d'uscita pompa/valvola principale : 24 V~, 0,5A massimo.

Diametro degli ingressi per il cablaggio : condotto alimentazione 220 V~ : 13 mm; condotto cablaggio valvole elettriche : 25 mm ÷ 38 mm.

Valvole su stazione : 2 solenoidi standard massimo, oppure 6 solenoidi Hunter a bassa tensione.

Pila in opzione : 9 volt alcalina.

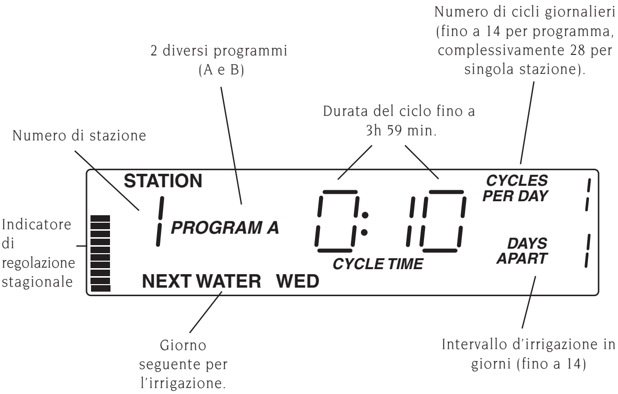
Diametro dei cavi : 2,5 mm^2 massimo

Pluviometro : Tipo a contatto

Protezione contro le sovratensioni : tipo MOV su ogni singola stazione e alimentazione principale

Schermo di visualizzazione del PSC-Z ....

Facilità di lettura della visualizzazione del PSC-Z : indicazione dell'ora e del giorno quando il programmatore è non attivo. Mediante semplice pressione del tasto Stazione, potrete verificare il programma di irrigazione di ogni singola stazione.



Definizione dei tasti del display ....

+ SEASONAL ADJUST −
Aumentate o diminuite tutti i tempi di durata dell'irrigatore

TIME DAY
Regolate l'ora e il giorno, mattino, pomeriggio o 24 ore

STATION
Programmate una stazione

START TIMES
Regolate l'ora dell'inizio dell'irrigazione del programma A e/o B

NO WATER DAYS
Programmate i giorni per i quali non si prevede l'irrigazione

A B
Passate da un programma all'altro (A o B)

ONE STATION
Fate avviare manualmente una stazione

END CANCEL
- Realizzate un'intervallo durante il funzionamento automatico.
- Annullate un funzionamento manuale.
- Ritornate alla visualizzazione ora e giorno di programmazione.

ALL STATIONS
Eseguite un programma completo con tutti i cicli di ripetizione.

Sospendete o riattivate il programma di irrigazione automatica.

LAST NEXT
Spostate il cursore lampeggiante a destra o a sinistra per la programmazione.

+ −
Aumentate o diminuite i valori di programmazione

Programmate Rapidamente

La sezione **Avviamento Rapido** passa in rassegna le quattro operazioni di programmazione di base che dovete eseguire per lanciare l'irrigazione automatica con il PSC-Z.

1*a* OPERAZIONE : REGOLATE L'ORA ED IL GIORNO....

1. Premete TIME DAY

2.



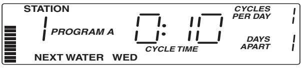
3. Premete LAST oppure NEXT — Selezionate le ore, i minuti, il mattino (AM), il pomeriggio (PM) o 24 ore; nonchè il giorno della settimana.

Premete + oppure − — Modificate le regolazioni.

2*a* OPERAZIONE : REGOLATE O MODIFICATE I DATI DELLE STAZIONI ....

1. Premete STATION

2.



3. Premete LAST oppure NEXT — Selezionate la durata di funzionamento, il numero di volte al giorno, l'intervallo in giorni, il numero della stazione.

Premete + oppure − — Modificate le regolazioni o il numero di stazione.

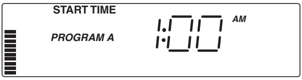
4. Regolate le stazioni non utilizzate a zero cicli di irrigazioni.

5. Premete START TIMES — e mantenete premuto per 4 secondi, onde modificare l'intervallo tra i cicli (opzione).

6. Premete + oppure − — Regolate l'intervallo tra cicli (da 30 min a 12 ore par A e B).

3a OPERAZIONE : REGOLATE L'ORA DI AVVIAMENTO ...

1. Premete 

2. 

3. Premete 

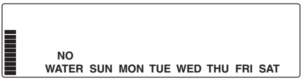
oppure 

Passate dalle ore ai minuti.

Premete  oppure  Regolate l'inizio del ciclo di irrigazione. Regolate un'ora unica di avviamento per singolo programma. Il PSC-Z si occupa di tutto il resto...

4a OPERAZIONE : REGOLATE I GIORNI SENZA IRRIGAZIONE ....

1. Premete 

2. 

3. Premete 

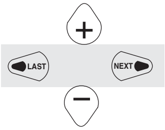
oppure 

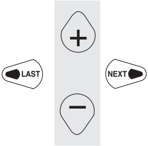
Fate scorrere i giorni.

Premete  oppure  Selezionate i giorni senza irrigazione (sottolineati).

Per far scorrere la visualizzazione ....

Utilizzate i quattro tasti centrali del quadro di comando per ottenere lo scorrimento dei dati di visualizzazione del quadrante :





Premete per passare da un campo all'altro.
Il campo attivato lampeggia.

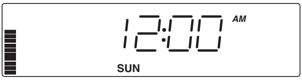
Premete per modificare i dati attivati, oppure per selezionare dei giorni.

Regolazione dell'ora e del giorno ....

Premete



Per far comparire :



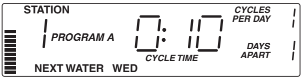
- Regolare l'ora ed il giorno prima di configurare i programmi d'irrigazione.
- Regolare l'ora : AM (mattino), PM (pomeriggio), o su 24 ore.

Regolazione della durata d'irrigazione della stazione, del numero di volte al giorno e dell'irrigazione in giorni

Premete



Per far comparire :



Per ogni singola stazione, potrete regolare :

- **La durata di funzionamento (da 1 min a 3 h 59 min)**
- **Il numero di volte al giorno, (da 1 a 14)**
- **L'intervallo in giorni (da 1 a 14).**

- Il PSC-Z attende 30 mn come minimo tra i cicli affinchè l'acqua possa penetrare nel suolo. Per modificare l'intervallo automatico tra i cicli per ogni programma, mantenete premuto il tasto START TIMES per 4 secondi.

- Regolate tutte le stazioni non utilizzate sul ciclo zero.

- Avete la possibilità di introdurre a qualunque momento nuove regolazioni delle stazioni, anche in corso di irrigazione.

- Il PSC-S è consegnato con un programma, che viene attivato alla condizione che nessun altro programma sia stato configurato, oppure in caso di interruzione dell'alimentazione, di assenza della pila e dopo esaurimento della capacità di memorizzazione interna (dopo una durata di 10 ore senza alimentazione, oppure senza pila d'emergenza).

Programma	Durata del ciclo	Numero di cicli al giorno	Intervallo in giorni	Ora di avviamento	Intervallo tra cicli
A	10 mn	1	1	1 am	30 mn
B	1 mn	1	1	0:FF	30 mn

Regolazione dell'ora di avviamento del programma .....

Premete 

Per far comparire :



L'ora di avviamento (START TIME) è l'ora dell'inizio del ciclo completo di irrigazione. Il PSC-Z calcola l'ora di avviamento per ogni singolo ciclo del programma in funzione dell'ora di avviamento da voi introdotta.

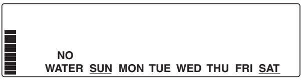


- Il programmatore viene inizialmente regolato per un intervallo tra cicli di 30 minuti al minimo.
- Avete la possibilità di aumentare l'intervallo tra cicli per ciascun programma, secondo incrementi di 1 ora e fino a 12 ore, mantenendo premuto il tasto START TIMES per 4 secondi, quindi introducendo una nuova ora.
- Le ore di avviamento sono differenti per i programmi A e B.
- Gli intervalli tra i cicli possono essere diversi per i programmi A e B.
- Il programma completo viene disattivato quando l'ora di avviamento è regolata su 0:FF.

Regolazione dei giorni senza irrigazione ....

Premete 

Per far comparire :



Precisate i giorni senza irrigazione. I giorni sottolineati sono quelli senza irrigazione. Premete su + oppure - per modificare la selezione.

- I giorni senza irrigazione sono differenti per i programmi A e B.
- Qualsiasi ciclo di irrigazione corrente prosegue fino alla fine, anche se si trova accavallato con un altro giorno senza irrigazione. Qualunque irrigazione, il cui programma è stato fatto su di " giorno senza irrigazione " sarà riportato sul seguente giorno possibile d'irrigazione (che non avrà perso).

PER ESEMPIO : Nella vostra regione, l'irrigazione d'acqua viene autorizzata nei giorni di : lunedì, mercoledì e venerdì esclusivamente. Regolate quindi l'intervallo tra i giorni su 1; Selezionate i giorni seguenti senza irrigazione : martedì, giovedì, sabato e domenica.

Il tasto End/Cancel ....

Premete 

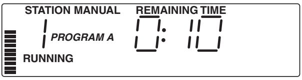
- Per ritornare in qualsiasi momento al display principale. Il programmatore salva tutti i dati mano a mano che li avrete introdotti.
- Per annulare l'irrigazione manuale. La durata rimanente di irrigazione andrà perduta.
- Per eseguire un intervallo durante un ciclo automatico. Premete ancora una volta il tasto per avviare nuovamente l'irrigazione.

NOTA : Se eseguite un intervallo fino alla fine della giornata, il PSC-Z avvia nuovamente irrigazione alla prima ora della seguente programmazione.

Lancio manuale di una sola stazione ....

Premete 

Per far comparire :



Selezionate questo tasto per lanciare manualmente una volta sola una stazione. Selezionate la stazione, quindi la durata.

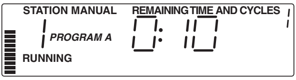
- L'irrigazione si avvia 2 secondi dopo la regolazione.
- Le modifiche non hanno nessuna incidenza sul vostro programma automatico.

> **ESEMPIO :** Desiderate testare un nuovo irrigatore sulla Stazione 3. Premete tre volte ONE STATION per far comparire la Stazione 3. Quando l'irrigatore è lanciato, regolate per esempio la durata su 1 minuto.

Lancio manuale di un programma completo ....

Premete 

Per far comparire :



Selezionate questo tasto per lanciare manualmente, e in qualunque momento, un programma completo A o B (tutti i cicli, di tutte le stazioni).

- Per lanciare un programma a partire da una stazione che non sia la 1, premete + oppure -, od anche premete ALL STATIONS ripetutamente.
- L'irrigatore si avvia 2 secondi dopo la selezione della stazione.
- È possibile, durante l'esecuzione del programma, modificare temporaneamente la durata del ciclo di una delle stazioni. La modifica non ha nessuna incidenza sui programmi.
- Il programma B, viene inizialmente configurato per funzionare in programma test. Eseguite manualmente il programma B, per effettuare un ciclo di un minuto su ciascuna stazione.

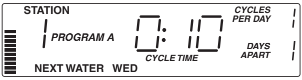
> **ESEMPIO :** Il tempo è stato caldo secco. Desiderate lanciare un programma supplementare completo verso sera, senza modificare l'ora di avviamento automatico. Premete ALL STATIONS.

Regolazione stagionale ....

Premete



Per far comparire :



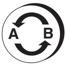
Agite su questo tasto per aumentare o diminuire i tempi di funzionamento di ogni stazione.

- La barra indica la modifica. La frequenza d'irrigazione ed il numero di cicli rimangono immutati. Solo la durata di funzionamento viene modificata. Incide sui 2 programmi A e B.
- La durata di funzionamento può essere modificata con incrementi del 10%, e da 10% ÷ 150%.
- La durata viene arrotondata al minuto completo più vicino. La durata non può essere inferiore ad un minuto.
- Per visualizzare le modifiche della durata, selezionate una stazione prima di modificare la regolazione.

ESEMPIO : Il mese corrente è eccezionalmente caldo e secco, tuttavia, per un mese soltanto non desiderate modificare tutti i vostri programmi. Converrà quindi aumentare tutti i tempi d'irrigazione (dei due programmi), fino al 130% del valore normale, premendo tre volte +. Il mese successivo, ritornerete al ciclo di irrigazione normale premendo tre volte -.

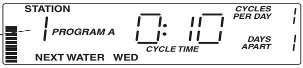
Commutare i programmi ....

Premete



Per far comparire :

Lo schermo visualizza il programma sul quale vi trovate.



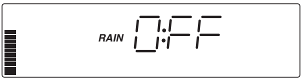
Il PSC-Z può memorizzare due programmi completamente diversi (A e B). I programmi possono controllare le stesse stazioni, o diverse stazioni, e possono integrare valori diversi per l'ora di avviamento, di durata di funzionamento per stazione, del numero di cicli al giorno e di intervalli tra le irrigazioni.

- I tasti Time/Day, Seasonal Adjust e Rain si riferiscono ai due programmi.
- I valori Start Times, No Water Days e Cycle Delay sono regolabili separatamente, per singolo programma.
- L'ora di avviamento Start Time del programma B, è inizialmente regolata su 0:FF (programma disattivato).
- Il PSC-Z è stato progettato per evitare qualunque accavallamento tra i programmi A e B : il secondo programma sarà lanciato soltanto dopo la fine del primo.

ESEMPIO : Avete configurato il sistema e desiderate lanciare un ciclo breve su ogni stazione. Utilizzate il programma B per selezionare durate di funzionamento breve per ogni stazione, quindi lanciate manualmente il programma B (premete ALL STATIONS).

Fermare il sistema

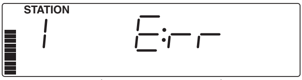
Premete  **Per far comparire :**



- Disattiva il funzionamento automatico dei due programmi A e B.
- Premete di nuovo RAIN OFF o END/CANCEL per rilanciare il funzionamento.
- Nel modo Rain Off, avete la possibilità di eseguire un irrigazione manuale (premete ONE STATION o ALL STATIONS). Il sistema rimarrà disattivato alla fine dell'irrigazione manuale.
- Premendo RAIN OFF potrete anche sospendere l'irrigazione manuale (la rimanente durata non sarà più presa in considerazione).

Rivelazione di cortocircuiti

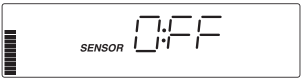
Il PSC-Z è equipaggiato con un sistema elettronico di rivelazione di cortocircuito. Il PSC-Z rivela i cortocircuiti e prosegue l'irrigazione di tutte le altre stazioni. Alla fine dell'irrigazione automatica, il problema compare sullo schermo :



- Per ritornare alla visualizzazione normale Time Day, premete END/CANCEL.
- Per programmare il sistema, premete normalmente i tasti di programmazione. Il PCS-Z farà comparire nuovamente il messaggio d'errore alla fine del programma successivo di irrigazione automatica.

Collegamento di un pluviometro

È possibile collegare un pluviometro sul PSC-Z per interrompere la programmazione in caso di pioggia. Il quadrante del programmatore fa quindi comparire :



- Il pluviometro si collega direttamente al programmatore. Anche se funziona e sospende l'irrigazione in automatico, risulta possibile intervenire per lanciare un programma manuale premendo contemporaneamente ONE STATION o ALL STATIONS

Funzione di test automatico

La funzione di test automatico del PSC-Z consente di verificare manualmente la visualizzazione e tutte le stazioni.

- Per eseguire un test visivo rapido di tutto il display, premete contemporaneamente i tasti NEXT, LAST e RAIN OFF.
- Premete quindi il tasto ALL STATIONS per far funzionare ogni stazione per 3 secondi. Testate ogni stazione, servendovi di un voltometro o di un solenoide.
- Per interrompere il test, premete il tasto END/CANCEL in qualunque momento.

Guida Alla Diagnostica

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Il quadrante indica che l'irrigazione funziona, ma la valvola rimane chiusa.	• La valvola è difettosa, oppure collegata in modo sbagliato.	• Verificare la valvola ed il relativo cablaggio (nonchè l'elemento comune delle valvole).
	• La pompa od il relè della pompa sono difettosi	• Verificare la pompa ed il relè di pompa, se necessario sostituire.
Assenza di visualizzazione sullo schermo	• Assenza di alimentazione e pila di emergenza non installata (o pila scarica)	• Verificare la tensione 220 V~ ed il cablaggio.
L'ora del giorno lampeggia	• Il sistema è configurato per la prima volta.	• Premete un tasto qualsiasi.
	• Un'interruzione prolungata di corrente si è prodotta, e la capacità di memorizzazione interna è esaurita	• Riprogrammate il sistema.
Il quadrante fa comparire : " SENSOR RAIN OFF "	• Se un pluviometro non viene utilizzato : Il cavallotto tra i terminali del pluviometro non è salito, oppure si è allentato.	• Collegate di nuovo il cavallotto tra i morsetti del pluviometro e la morsettiera di raccordi.
	• Con un uso del pluviometro : Il pluviometro è stato attivato dall'umidità, oppure è bloccato su posizione " aperto ".	• Verificate il funzionamento del pluviometro e sostituite, qualora fosse difettoso (montate nuovamente un cavallotto fintanto che un pluviometro nuovo sia installato).
Il pluviometro non assicura più l'arresto dell'irrigazione	• Il cavallotto è sempre collegato tra i morsetti del pluviometro.	• Staccate il cavallotto (il cavalierino deve essere staccato quando è vicino un pluviometro).
	• Il pluviometro è difettoso, o collegato male.	• Verificate il funzionamento del pluviometro ed il relativo corretto funzionamento.
Il programmatore è stato configurato e non ritorna sui valori per default	• Fenomeno dovuto alla capacità interna.	• Per riconfigurare il programmatore, introducete un cacciavite nell'orifizio di riattivazione sulla faccia anteriore (a vicinanza della morsetta di raccordo).
Il quadrante fa comparire : " STATION 1 E:rr "	• Si è prodotto un errore al momento dell'ultimo tentativo di irrigazione da parte della stazione	• Premete END/CANCEL per eliminare il messaggio d'errore e per ricercare eventuali cortocircuiti nel cablaggio della stazione.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung ....

Zu Ihrem Erwerb des Programmsteuergeräts PSC-Z von Hunter Industries Incorporated möchten wir Sie beglückwünschen.
Um Sie mit dem Betrieb des PSC-Z vertraut zu machen, haben wir diese Anleitung in fünf verschiedene Abschnitte aufgeteilt :

Der Abschnitt Eins zählt die hauptsächlichen **BETRIEBSMERKMALE** des PSC-Z auf. Siehe Seite 28.

Der Abschnitt Zwei beschreibt die **LCD-ANZEIGE DES PSC-Z** und gibt eine kurze Betriebsdefinition jeder Taste. Siehe Seite 29.

Der Abschnitt Drei beschreibt den **SCHNELLSTART** unter Verwendung der vier wichtigsten Operationen für die Programmierung Ihres PSC-Z. Greifen Sie auf diesen Abschnitt zurück, um die ursprüngliche Konfiguration der automatischen Beregnung an Ihrem PSC-Z herzustellen. Siehe Seite 30.

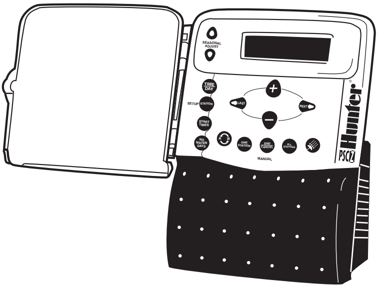
Der Abschnitt Vier gibt die genauen Definitionen jeder Taste und beschreibt im einzelnen die Programmierung Ihres PSC-Z. Siehe Seite 36.

Der Abschnitt Fünf ermöglicht die **ABHILFE BEI STÖRUNGEN** des Steuergeräts PSC-Z. Siehe Seite 37.

Das Hunter Steuergerät Serie PSC-Z für den Fachmann ermöglicht durch einfache Handhabung die Beregnung von Grünflächen in Wohngegenden. Hunter ist bei den Fachleuten auf dem Beregnungs-Sektor für seine zukunftsweisenden Entwicklungen und seine Qualitätsprodukte bekannt. Die Marke Hunter schlägt heute Programmsteuerungen - wie den PSC-Z - vor, die für eine übersichtliche Bedienung mit hervorragenden Ergebnissen entwickelt wurden. Durch einfache Betätigung einer Taste können Sie komplexe Programmierungen durchführen, die allen Ihren Anforderungen entsprechen.

Der PSC-Z von Hunter stellt eine kostbare Hilfe bei der Wartung Ihres Garten dar und verleiht ihm ein üppiges und gesundes Aussehen, wobei jahrelanger Betrieb ohne Ausfall gewährleistet wird. Ob Sie zu Hause sind oder nicht, Sie können entspannen und die mühsame Pflicht des Gießens vergessen.

Der PSC-Z ist so bedienfreundlich, daß Sie nach seiner Installierung diese Anleitung nur noch selten zu Rate ziehen müssen. Ist Ihnen jedoch eine Einzelheit über das Steuergerät entfallen, schlagen Sie in dieser Anleitung nach oder lesen Sie die Kurzanleitung hinter der Tür.



Betriebsmerkmale

✔ Individuelle Programmierung der Beregnungsdauer jeder Station, der Zyklenanzahl pro Tag und des Tage-Intervalls für die Beregnung.

✔ Für jede Station Programmierung von 28 Startmöglichkeiten pro Tag (14mal pro Programm).

✔ Betrieb ohne Sicherung : Ein elektronisches System meldet einen eventuellen Kurzschluß und geht zur nächsten Station über.

✔ Betrieb ohne Batterie : Die Programme werden für 10 Stunden dauergespeichert. Mit der optionellen Batterie werden die Programme bis zu 7 Monate gesichert.

✔ Einstellung des Zyklusintervalls der Beregnung zwischen 30 Minuten und 12 Stunden mit einstündiger Inkrementierung.

✔ Eine einzige Taste für Pause und Rückkehr in das Automatik-Programm.

✔ Die Taste **Rain** ermöglicht die beliebige Unterbrechung der automatischen Beregnung.

✔ Einstellung der Tage ohne Beregnung.

✔ Jederzeitige Möglichkeit zur manuellen Einstellung eines vollständigen Programms oder einer einzigen Station.

✔ Über eine einzige Taste saisonbedingte Einstellungen für trockene oder feuchte Perioden.

✔ Einstellmöglichkeit von zwei vollständig verschiedenen Programmen (A und B) je nach den Beregnungsanforderungen (z. B. Tropfenberegnung und Regner), so als ob Ihnen zwei Steuergeräte zur Verfügung ständen.

✔ Verschließbarer Deckel, um jede unzulässige Handhabung zu vermeiden.

✔ Direkte Anschlumöglichkeit am Steuergerät für einen Regenmelder mit der Möglichkeit des manuellen Eingriffs am System ohne Beeinflußung des Regenmelders.

✔ Außergewöhnlicher Überspannungsschutz.

✔ Anschlußmöglichkeit für ein 24 V Hauptventil oder ein Pumpenrelais.

✔ Maximale Betriebsdauer : bis zu 3 Std. 59 Minuten pro Station.

Technische Daten

Primär-Eingangsspannung : 220 V~ nominaler Wechselstrom, 50/60 Hz außen (24 V~, 1A innen)

Stations-Ausgangsspannung : 24 V~, maximal 0,5A

Ausgangsspannung Pumpe/ Hauptventil : 24 V~, maximal 0,5A

Eingangsdurchmesser für die Verkablung : Versorgungsleitung 220 V~ : 13 mm; Verkablung der Elektroventile : 25 mm bis 38 mm.

Ventile pro Station : maximal 2 Standard-Magnetspulen, oder 6 Hunter-Niedrigspannung-Magnetspulen

Optionelle Batterie : 9 V Alkalin-Batterie

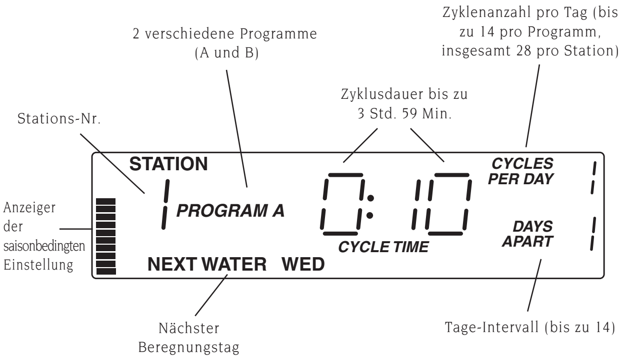
Kabeldurchmesser : maximal 2,5 mm^2

Regenmelder : Kontakt-Typ

Überspannungsschutz : Typ MOV für jede Station und Hauptversorgung

Anzeigedisplay des PSC-Z ....

Leicht lesbares Anzeigedisplay des PSC-Z : Angabe der Uhrzeit und des Datums, wenn das Steuergerät eingeschaltet ist. Durch einfachen Druck auf die Taste Station können Sie das Beregnungsprogramm jeder Station überprüfen.



Definition der Tasten ....

- **SEASONAL ADJUST (+ / −)**: Verlängerung oder Verkürzung aller Beregnungszeiten
- **TIME DAY**: Einstellung von Uhrzeit und Datum
- **STATION**: Programmierung einer Station
- **START TIMES**: Einstellung der Beregnungs-Startzeit von Programm A und/oder B
- **NO WATER DAYS**: Programmierung der Tage ohne Beregnung
- **A B**: Umschaltung von einem Programm zum anderen (A oder B)
- **ONE STATION**: Manueller Start einer Station
- **END CANCEL**:
  - Einschalten einer Pause während des automatischen Betriebs
  - Annullierung eines manuellen Betriebs
  - Rückkehr zur programmierten Anzeige von Uhrzeit und Datum
- **ALL STATIONS**: Starten eines vollständigen Programms mit allen Wiederholzyklen
- **(Regenschirm-Taste)**: Unterbrechung oder Neustart des automatischen Beregnungsprogramms
- **LAST / NEXT**: Verschiebung nach links oder rechts des blinkenden Cursors für die Programmierung
- **+ / −**: Erhöhung oder Verminderung der Programmierwerte

Schnellprogrammierung

Der Abschnitt **Schnellprogrammierung** behandelt die vier Grundoperationen der Programmierung mit dem PSC-Z, die für den Start der automatischen Beregnung durchgeführt werden müssen.

1. OPERATION : EINSTELLUNG VON UHRZEIT UND DATUM

1. Drücken Sie auf TIME DAY

2.



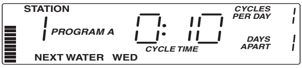
3. Drücken Sie auf LAST oder NEXT Wählen Sie die Stunden, die Minuten, den Vormittag (AM), den Nachmittag (PM) oder 24 Stunden und den Wochentag.

Drücken Sie auf + oder − Ändern Sie die Einstellungen.

2. OPERATION : EINSTELLUNG ODER ÄNDERUNG DER STATIONSDATEN ....

1. Drücken Sie auf STATION

2.



3. Drücken Sie auf LAST oder NEXT Wählen Sie die Betriebsdauer, die Anzahl pro Tag, das Tage-Intervall, die Stationsnummer.

Drücken Sie auf + oder − Ändern Sie die Einstellungen oder die Stationsnummer.

4. Stellen Sie die nicht benutzten Stationen auf null Beregnungszyklen ein.

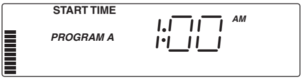
5. Drücken Sie auf START TIMES und halten Sie die Taste 4 Sekunden lang gedrückt, um das Intervall zwischen den Zyklen zu ändern (Option).

6. Drücken Sie auf + oder − Stellen Sie den Zyklusintervall ein (von 30 Minuten bis zu 12 Stunden für A und B).

3. OPERATION : EINSTELLUNG DER STARTZEIT ....

1. Drücken Sie auf START TIMES

2.



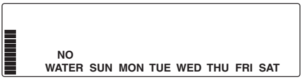
3. Drücken Sie auf LAST oder NEXT Gehen Sie von den Stunden zu den Minuten über.

Drücken Sie auf + oder − Stellen Sie den Zyklusstart ein. Stellen Sie pro Programm eine einzige Startzeit ein. Der PSC-Z führt die übrige Programmierung automatisch aus

4. OPERATION : EINSTELLUNG DER TAGE OHNE BEREGNUNG ....

1. Drücken Sie auf NO WATER DAYS

2.

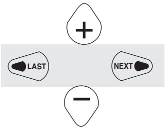


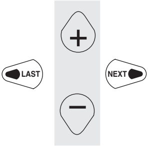
3. Drücken Sie auf LAST oder NEXT Lassen Sie die Tage ablaufen.

Drücken Sie auf + oder − Wählen Sie die Tage ohne Beregnung (unterstrichen).

ABLAUF DER ANZIEGE ....

Benutzen Sie die vier mittleren Tasten der Steuertafel, um die Anzeigedaten ablaufen zu lassen :





Bei Druck Übergang von einem Feld zum anderen.
Das aktivierte Feld blinkt

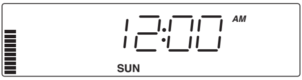
Drücken, um die aktivierten Daten zu ändern oder um Tage anzuwählen.

EINSTELLUNG VON UHRZEIT UND DATUM ....

Drücken Sie auf



Für die Anzeige :



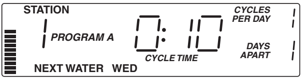
- Einstellung von Uhrzeit und Datum vor der Konfiguration der Beregnungsprogramme
- Einstellung der Uhrzeit : AM (Vormittag), PM (Nachmittag) oder über 24 Stunden

EINSTELLUNG DER BEREGNUNGSDAUER DER STATION, DER STARTANZAHL PRO TAG UND DES TAGE-INTERVALLS ....

Drücken Sie auf



Für die Anzeige :



Für jede Station können Sie folgendes einstellen :

- **Betriebsdauer (von 1 Min bis 3 Std. 59 Min)**
- **Anzahl pro Tag (von 1 bis 14)**
- **Tage-Intervall (von 1 bis 14).**

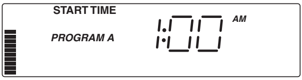
- Der PSC-Z wartet mindestens 30 min zwischen den Zyklen, damit das Wasser in den Boden dringen kann. Um das automatische Intervall zwischen den Zyklen für jedes Programm zu ändern, muβ die Taste START TIMES 4 Sekunden lang gedrückt bleiben.
- Stellen Sie alle nicht benutzten Stationen auf den Zyklus Null ein.
- Sie haben jederzeit die Möglichkeit, neue Einstellungen der Stationen einzugeben, selbst während der Beregung.
- Der PSC-Z wird mit einem Programm geliefert, das automatisch abläuft, wenn kein anderes Programm eingegeben wird. Es läuft ebenfalls bei Stromunterbrechung, fehlender Batterie und wenn die interne Speicherungskapazität erschöpft ist (nach 10 Stunden ohne Stromversorgung oder ohne Notbatterie).

Programm	Zyklusdauer	Zyklenanzahl pro Tag	Tage-Intervall	Startzeit	Zyklen-Intervall
A	10 Min	1	1	1 am	30 Min
B	1 Min	1	1	0:FF	30 Min

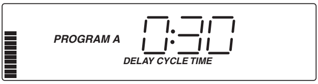
EINSTELLUNG DER STARTZEIT DES PROGRAMMS ....

Drücken Sie auf 

Für die Anzeige :



Die Startzeit (START TIME) ist die Uhrzeit für den Beginn des vollständigen Beregnungszyklus. Der PSC-Z berechnet die Startzeit jedes Programmzyklus im Verhältnis zur eingegebenen Startzeit.

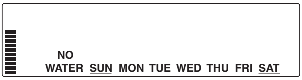


- Das Steuergerät ist ursprünglich für ein Intervall von mindestens 30 Minuten zwischen den Zyklen eingestellt.
- Es besteht die Möglichkeit, das Intervall zwischen den Zyklen für jedes Programm um Inkremente von 1 bis 12 Stunden zu erhöhen. Hierzu muβ die Taste START TIMES 4 Sekunden lang gedrückt bleiben, dann wird eine neue Zeit eingegeben.
- Die Startzeiten sind für die Programme A und B verschieden.
- Die Intervalle zwischen den Zyklen können für die Programme A und B verschieden sein.
- Das ganze Programm wird entaktiviert, wenn die Startzeit auf 0:FF eingestellt ist.

EINSTELLUNG DER TAGE OHNE BEREGNUNG ...

Drücken Sie auf 

Für die Anzeige :



Geben Sie die Tage ohne Beregnung an. An den unterstrichenen Tagen erfolgt keine Beregung. Drücken Sie für die Änderung der Wahl auf + oder -.

- Die Tage ohne Beregnung sind für die Programme A und B verschieden.
- Jeder begonnene Beregungszyklus läuft bis zum Ende ab, selbst wenn er auf einen Tag ohne Beregung trifft. Eine Beregnungsprogrammierung an einem “ Tag ohne Beregnung ” wird auf den nächstmöglichen Beregnungstag verschoben (sie geht nicht verloren).

BEISPIEL : In Ihrer Gegend ist wegen der Wasserrationierung die Beregung nur am Montag, Mittwoch und Freitag gestattet. Stellen Sie das Intervall zwischen den Tagen auf 1; wählen Sie folgende Tage ohne Beregnung an : Dienstag, Donnerstag, Samstag und Sonntag.

DIE TASTE END/CANCEL ....

Drücken Sie auf 

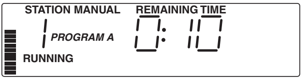
- Für die jederzeitige Rückkehr zum Hauptdisplay. Das Steuergerät speichert alle Daten, die Sie nacheinander eingeben.
- Für die Annullierung der manuellen Beregnung. Die restliche Beregnungsdauer geht verloren.
- Für das Einschalten einer Pause während eines automatischen Zyklus. Drücken Sie für den Beregnungsstart erneut auf die Taste.

ANMERKUNG : Wird eine Pause bis zum Tagesende eingeschaltet, beginnt der PSC-Z die Beregnung mit der ersten Stunde der nächsten Programmierung.

MANUELLER START EINER EINZIGEN STATION ..

Drücken Sie auf 

Für die Anzeige :



Wählen Sie diese Taste, um eine Station ein einziges Mal manuell zu starten. Wählen Sie die Station, dann die Dauer.

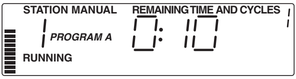
- Die Beregung beginnt 2 Sekunden nach der Einstellung.
- Die Änderungen haben keinen Einfluß auf Ihr automatisches Programm.

> **BEISPIEL :** Sie wollen einen neuen Regner bei Station 3 testen. Drücken Sie dreimal auf ONE STATION, um Station 3 anzuzeigen. Ist die Beregung gestartet, stellen Sie die Dauer z. B. auf 1 Minute ein.

MANUELLER START EINES VOLLSTÄNDIGEN PROGRAMMS ....

Drücken Sie auf 

Für die Anzeige :



Wählen Sie diese Taste, um jederzeit ein vollständiges Programm - A oder B (alle Zyklen aller Stationen) - manuell zu starten.

- Um ein Programm von einer anderen Station als 1 aus zu starten, drücken Sie auf + oder - oder drücken Sie wiederholt auf ALL STATIONS.
- Die Beregnung beginnt 2 Sekunden nach der Wahl der Station.
- Während der Durchführung des Programms ist es möglich, provisorisch die Zyklusdauer einer Station zu ändern. Die Änderung hat keinen Einfluß auf die Programme.
- Das Programm B wurde ursprünglich als Testprogramm ausgelegt. Führen Sie das Programm B manuell durch, um einen Zyklus von einer Minute für jede der Stationen ablaufen zu lassen.

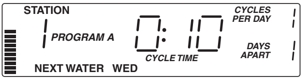
> **BEISPIEL :** Das Wetter war heiß und trocken. Am Abend möchten Sie zusätzlich ein vollständiges Programm starten, ohne die Uhrzeit für den automatischen Start zu ändern. Drücken Sie auf ALL STATIONS.

SAISONBEDINGTE EINSTELLUNG ....

Drücken Sie auf



Für die Anzeige :



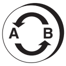
Benutzen Sie diese Taste, um die Betriebsdauer jeder Station zu verlängern oder zu verkürzen.

- Der Balken zeigt die Änderung an. Die Beregnungshäufigkeit und die Zyklenanzahl bleiben unverändert. Nur die Betriebsdauer wird geändert. Dies betrifft die beiden Programme A und B.
- Die Betriebsdauer kann durch Inkremente von 10 % bis zu 150 % geändert werden.
- Die Dauer wird zur nächsten ganzen Minute aufgerundet; die Dauer kann nicht unter einer Minute liegen.
- Wählen Sie eine Station zur Darstellung einer Änderung der Dauer, bevor Sie die Einstellung ändern.

BEISPIEL : Der aktuelle Monat ist außergewöhnlich heiß und trocken; Sie möchten jedoch für einen Monat nicht alle Programme ändern. Es empfiehlt sich somit, durch dreimaliges Drücken von + alle Beregnungszeiten (beider Programme) bis zu 130 % des Normalwerts zu verlängern. Im nächsten Monat kommen Sie durch dreimaliges Drücken von - auf den normalen Beregnungszyklus zurück.

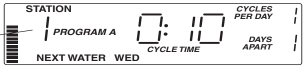
ÜBERGANG VON EINEM PROGRAMM ZUM ANDEREN ....

Drücken Sie auf



Für die Anzeige :

Das Display zeigt das Programm an, in dem Sie sich befinden.



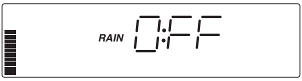
Der PSC-Z kann zwei vollständig verschiedene Programme (A und B) speichern. Die Programme können die gleichen oder verschiedene Stationen überwachen und verschiedene Werte für Startzeit, Betriebsdauer pro Station, Zyklenanzahl pro Tag und Beregnungsintervall besitzen.

- Die Tasten Time/Day, Seasonal Adjust und Rain betreffen beide Programme.
- Die Werte Start Times, No Water Days und Cycle Delay sind für jedes Programm getrennt einstellbar.
- Die Startzeit Start Time von Programm B ist ursprünglich auf 0:FF eingestellt (Programm deaktiviert).
- Der PSC-Z wurde so entworfen, um jede Überdeckung zwischen den Programmen A und B zu vermeiden : das zweite Programm wird erst nach dem Ende des ersten gestartet.

BEISPIEL : Sie haben das System programmiert und möchten einen Kurzzyklus bei jeder Station starten. Benutzen Sie das Programm B, um kurze Betriebsdauern für jede Station zu wählen. Starten Sie dann manuell das Programm B (drücken Sie auf ALL STATIONS).

ABSTELLEN DES SYSTEMS ....

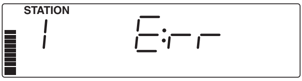
Drücken Sie auf  **Für die Anzeige :**



- Deaktivierung des automatischen Betriebs beider Programme A und B.
- Für den Neustart drücken Sie wieder auf RAIN OFF oder END/CANCEL.
- Im Modus Rain Off besteht die Möglichkeit für eine manuelle Beregnung (drücken Sie auf ONE STATION oder auf ALL STATIONS). Am Ende der manuellen Beregnung bleibt das System deaktiviert.
- Durch Drücken von RAIN OFF können Sie ebenfalls die manuelle Beregnung unterbrechen (die verbleibende Zeit wird nicht mehr berücksichtigt).

AUFSPÜREN EINES KURZSCHLUSSES ....

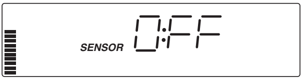
Der PSC-Z ist mit einem elektronischen System für das Aufspüren eines Kurzschlusses ausgerüstet. Der PSC-Z erfaßt die Kurzschlüsse, die Beregnung aller anderen Stationen wird fortgesetzt. Am Ende der automatischen Beregnung wird das Problem am Display angezeigt :



- Für die Rückkehr zur Normalanzeige Time Day drücken Sie auf END/CANCEL.
- Zur Programmierung des Systems drücken Sie normal auf die Programmierungstasten. Am nächsten Programmende der automatischen Beregnung zeigt der PCS-Z erneut die Fehlermeldung an.

ANSCHLUSS EINES REGENMELDERS ....

Um das Steuergerät bei Regen auszuschalten, kann ein Regenmelder am PSC-Z angeschlossen werden. Das Steuergerät zeigt dann folgende Meldung an :



- Der Regenmelder wird direkt am Steuergerät angeschlossen. Selbst wenn er in Betrieb ist und die Beregnung automatisch unterbricht, ist ein Eingriff möglich, um eine manuelle Beregnung zu starten durch einfachen Druck auf ONE STATION oder ALL STATIONS

AUTOMATISCHE TESTFUNKTION ....

Die automatische Testfunktion des PSC-Z ermöglicht die manuelle Überprüfung aller Stationen.

- Zur Durchführung eines visuellen Schnelltests der gesamten Anzeige drücken Sie gleichzeitig auf die Tasten NEXT, LAST und RAIN OFF.
- Drücken Sie dann auf die Taste ALL STATIONS, damit jede Station 3 Sekunden lang funktioniert. Überprüfen Sie jede Station mit Hilfe eines Voltmessers oder einer Magnetspule.
- Zum Abbruch des Tests können Sie jederzeit auf die Taste END/ CANCEL drücken.

Abhilfe bei Störungen

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Das Display zeigt an, daß die Beregnung in Betrieb ist, aber das Ventil bleibt geschlossen.	• Das Ventil ist defekt oder falsch angeschlossen.	• Ventil und seine Verkablung überprüfen (sowie den Gesamtanschluß der Ventile).
	• Die Pumpe oder das Pumpenrelais ist defekt.	• Pumpe und Pumpenrelais überprüfen und auswechseln, falls notwendig.
Keine Anzeige auf dem Display	• Keine Stromversorgung und keine vorhandene Notbatterie (oder die Batterie ist entladen).	• 220 V~ Versorgung und Verkablung überprüfen.
Die Uhrzeit blinkt.	• Das System ist für die erste Programmierung eingestellt.	• Drücken Sie auf eine beliebige Taste.
	• Ein längerer Stromausfall fand statt, und die interne Speicherkapazität ist erschöpft.	• Neuprogrammierung des Systems.
Folgende Anzeige erscheint : " SENSOR RAIN OFF "	• Wird kein Regenmelder verwendet : Der Reiter zwischen den Klemmen des Regenmelders ist nicht angebracht oder gelockert.	• Den Reiter zwischen den Klemmen des Regenmelder und dem Anschluß-Klemmenkasten neu anschließen.
	• Bei Verwendung eines Regenmelders : Der Regenmelder wurde durch Feuchtigkeit aktiviert oder ist in der Stellung " offen " blockiert.	• Den Betrieb des Regenmelders überprüfen und ihn auswechseln, falls defekt (bringen Sie bis zur Installierung eines neuen Regenmelders einen Reiter an).
Der Regenmelder stellt die Beregnung nicht ab.	• Der Reiter ist noch zwischen den Klemmen des Regenmelders angeschlossen.	• Reiter abschließen (bei Installierung eines Regenmelders muß der Reiter abgeschlossen werden).
	• Der Regenmelder ist defekt oder falsch angeschlossen.	• Den Betrieb des Regenmelders und seinen korrekten Anschluß überprüfen.
Das Steuergerät wurde programmiert und kommt nicht auf die Defaultwerte zurück.	• Die interne Kapazität ist die Ursache.	• Zur Neuprogrammierung des Steuergeräts einen Schraubenzieher in die Reset-Öffnung auf der Vorderseite (in der Nähe des Anschluß-Klemmenkastens) einführen.
Folgende Anzeige erscheint : " STATION 1 E:rr "	• Beim letzten Beregnungsversuch der Station trat eine Störung auf.	• Drücken Sie auf END/ CANCEL, um die Fehlermeldung zu löschen und suchen Sie eventuelle Kurzschlüsse in der Verkablung der Station.

Sumario

Introducción

Agradecemos la compra del Programador PSC-Z de Hunter Industries Incorporated. Para familializarle con el funcionamiento del PSC-Z, hemos dividido este manual en cinco secciones distintas :

La Sección Uno detalla las principales **CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO** del PSC-Z. Ver página 40.

La Sección Dos describe la **PANTALLA DE VISUALIZACION DEL PSC-Z** y da una breve definición del funcionamiento de cada tecla. Ver página 41.

La Sección Tres describe la **PUESTA EN MARCHA RAPIDA** insistiendo sobre las cuatro operaciones principales de programación de su PSC-Z. Consultar esa sección para efectuar la configuración inicial de riego automático de su PSC-Z. Ver páginas 42.

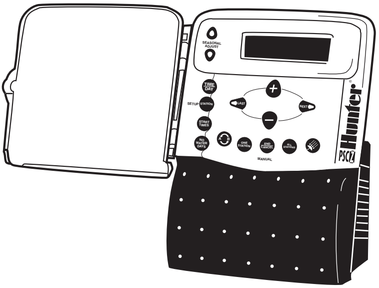
La Sección Cuatro da las definiciones detalladas de cada tecla y describe detalladamente la programación de su PSC-Z. Ver páginas 44.

La Sección Cinco permite efectuar una **DETECCION DE LAS AVERIAS** del programador PSC-Z. Ver páginas 49.

El Programador Profesional de serie Hunter PSC-Z permite regar de manera muy sencilla los terrenos residenciales. En la industria del regadío profesional, Hunter es conocido por sus concepciones innovadoras y sus productos de calidad. La marca Hunter propone ahora programadores - como el PSC-Z - concebidos para garantizar una sencilla utilización con resultados incomparables. Por medio de una simple tecla, se pueden efectuar programaciones complejas para satisfacer todas sus necesidades.

El PSC-Z de Hunter darán a su jardín y darle un aspecto exuberante y magnífico, garantizando al mismo tiempo años de servicio sin averías. Esté o no en su casa, podrá descansar y olvidar las horas de riego.

El PSC-Z es tan sencillo que, una vez instalado, ya casi no necesitará volver a consultar este manual. Pero si se le ha escapado algun detalle sobre su programador, consulte este manual, o bien la guía rápida situada detrás de la puerta.



Características de funcionamiento ....

- ✔ Programación individual de la duración de riego de cada estación, número de ciclos diarios e intervalo entre los dias de riego.
- ✔ Para cada estación, posibilidad de programar 28 arranques diarios (14 veces por programa).
- ✔ Funcionamiento sin fusible : un sistema electrónico de detección señala un eventual corto-circuito y a continuación pasa a la estación siguiente.
- ✔ Funcionamiento sin pila : los programas están memorizados para una duración en contínuo de 10 horas. Con pila montada en opción, los programas están protegidos durante 7 meses.
- ✔ Regulación del intervalo entre los ciclos de riego, de 30 minutos a 12 horas, por incrementos de una hora.
- ✔ Una misma tecla para la pausa y reanudación del riego automático.
- ✔ Posibilidad de interrumpir indefinidamente el riego automático por medio de la tecla **Rain**.
- ✔ Regulación de los días sin riego.
- ✔ Regulación manual, en cualquier momento, de un programa completo o de una única estación.
- ✔ Por medio de una misma tecla, regulación por períodos húmedos o secos.
- ✔ Posibilidad de regular dos programas completamente distintos (A y B) en función de las necesidades de riego (por ejemplo gota a gota o aspersores). Como si tuviera dos programadores.
- ✔ Tapa con cierre para evitar cualquier manipulación intempestiva.
- ✔ Posibilidad de conectar directamente un pluviómetro sobre el programador, con posibilidad de forzar el sistema en manual sin intervenir sobre el pluviómetro.
- ✔ Protección excepcional contra las sobretensiones.
- ✔ Posibilidad de conectar una válvula maestra de 24 V o un relé de bomba.
- ✔ Duración máxima de funcionamiento : hasta 3h 59 minutos por estación.

Especificaciones ....

Tensión de entrada primaria : 220 V~ nominal, 50/60 Hz Exterior (24 V~, 1A interior).

Tensión de salida estación : 24 V~, 0,5A máximo.

Tensión de salida bomba/ válvula maestra : 24 V~, 0,5A máximo.

Diámetro de las entradas para cableado : conducto alimentación 220 V~ : 13 mm; conducto cableado válvulas eléctricas : 25 mm à 38 mm.

Válvulas por estación : 2 solenoides estandar máximo, o 6 solenoides Hunter baja tensión.

Pila opcional : 9 voltios alcalina.

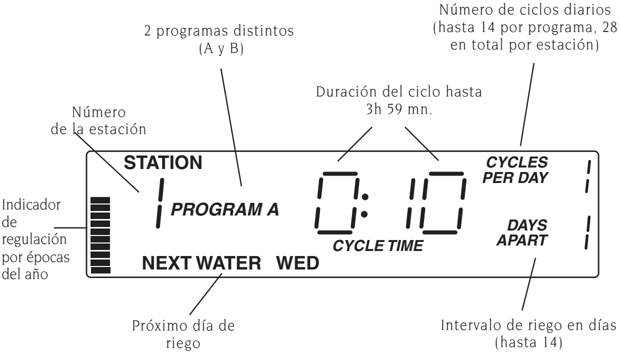
Diámetro de los cables : 2,5 mm2 máximo

Pluviómetro : Tipo a contacto

Protección contra las sobretensiones : tipo MOV sobre cada estación y alimentación principal.

Pantalla visualizadora del PSC-Z ....

Facilidad de lectura de la pantalla visualizadora del PSC-Z : indicación de la hora y del día cuando el programador está en reposo. Pulsando la tecla Estación podrá comprobar el programa de riego de cada estación.



Definición de las teclas de la pantalla ....



Aumentar o disminuir todas las duraciones de riego



Poner la hora y el día, mañana, tarde o 24 horas



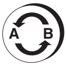
Programar una estación



Introducir la hora del comienzo de riego programa A y/o B



Programar los días sin riego



Bascular de un programa a otro (A o B)



Arrancar manualmente una estación



- Efectuar una pausa durante el funcionamiento automático.
- Anular un funcionamiento manual.
- Volver à la visualización hora y día de programación.



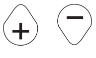
Efectuar un programa completo con todos los ciclos de repetición



Interrumpir o reanudar el programa de riego automático



Desplazar el cursor intermitente hacia la izquierda o la derecha para la programación



Aumentar o disminuir los valores de programación

PROGRAMAR RAPIDAMENTE

La sección **Puesta en marcha rápida** analiza las cuatro operaciones básicas de programación que se deben efectuar para lanzar el riego automático con el PSC-Z.

1*a* OPERACION : INTRODUCIR LA HORA Y EL DIA ....

1. Pulsar 

2. 

3. Pulsar 

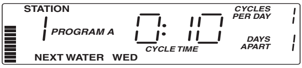
o 

Seleccionar las horas, minutos, mañana (AM), tarde (PM) o 24 horas ; y el día de la semana.

Pulsar  o  Modificar los reglajes.

2*a* OPERACION : AJUSTAR O MODIFICAR LOS DATOS DE LAS ESTACIONES ....

1. Pulsar 

2. 

3. Pulsar 

o 

Seleccionar la duración de funcionamiento, el número de veces al día, el intervalo en días, el número de la estación.

Pulsar  o  Modificar los reglajes o el número de la estación

4. Poner las estaciones no utilizadas sobre cero ciclos de riego.

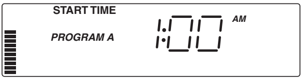
5. Pulsar 

y mantenerlo pulsado durante 4 segundos para modificar el intervalo entre los ciclos (opción).

6. Pulsar  o  Regular el intervalo entre ciclos (de 30 mn a 12 horas para A y B)

3a OPERACION : INTRODUCIR LA HORA DE LA PUESTA EN MARCHA ....

1. Pulsar 

2. 

3. Pulsar 

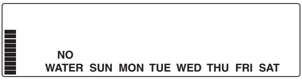
o 

Pasar de las horas a los minutos.

Pulsar  o  Ajustar el comienzo del ciclo de riego. Introducir sólo una hora de puesta en marcha por programa. El PSC-Z hace todo lo demás...

4a OPERACION : INTRODUCIR LOS DIAS SIN RIEGO

1. Pulsar 

2. 

3. Pulsar 

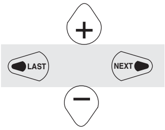
o 

Pasar los días.

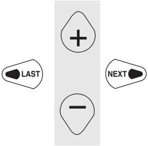
Pulsar  o  Seleccionar los días sin riego (subrayados).

PARA HACER DESFILAR LOS DATOS ....

Utilizar las cuatro teclas centrales del cuadro de mandos para hacer desfilar los datos visualizados en la pantalla :



Pulsar para pasar de un campo a otro. El campo activado está intermitente.



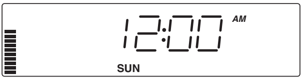
Pulsar para modificar los datos activados, o para seleccionar los días.

AJUSTE DE LA HORA Y DEL DIA ....

Pulsar sobre



Para visualizar :



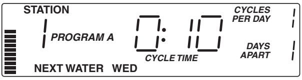
- Poner la hora y el día antes de configurar los programas de riego.
- Poner la hora : AM (mañana), PM (tarde), o sobre 24 horas.

REGULACION DE LA DURACION DE RIEGO DE LA ESTACION, DEL NUMERO DE VECES AL DIA Y DEL INTERVALO EN DIAS...............

Pulsar sobre



Para visualizar :



Para cada estación, se puede regular :

- **La duración del funcionamiento (de 1 mn a 3 h 59 mn)**
- **El número de veces al día (de 1 a 14)**
- **El intervalo en días (de 1 a 14).**

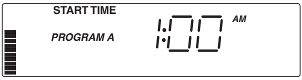
- Entre los ciclos el PSC-Z espera al menos 30 mn para que el agua pueda penetrar en el suelo. Para modificar el intervalo automático entre los ciclos para cada programa, mantener pulsada la tecla START TIMES durante 4 segundos.
- Poner todas las estaciones no utilizadas en el ciclo cero.
- Tiene la posibilidad de introducir en todo momento nuevas regulaciones de las estaciones, incluso durante el riego.
- El PSC-S se suministra con un programa que se ejecuta si no se configura otro programa, o en caso de corte de corriente de alimentación, de ausencia de pila y tras agotarse la capacidad de memoria interna (tras una duración de 10 horas sin alimentacón o sin pila de emergencia).

Programa	Duración del ciclo	Número de ciclos por día	Intervalo en días	Hora de puesta en marcha	Intervalo entre ciclos
A	10 mn	1	1	1 am	30 mn
B	1 mn	1	1	0:FF	30 mn

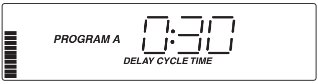
AJUSTE DE LA HORA DE PUESTA EN MARCHA DEL PROGRAMA............................

Pulsar 

Para visualizar :



La hora de puesta en marcha (START TIME) es la hora de comienzo del ciclo completo de riego. El PSC-Z calcula la hora de puesta en marcha de cada ciclo del programa en función de la hora de puesta en marcha introducida.

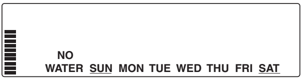


- El programador está inicialmente ajustado para un intervalo entre ciclos de un mínimo de 30 minutos.
- Se puede aumentar el intervalo entre ciclos para cada programa, por incrementos de 1 hora y hasta 12 horas, manteniendo pulsada la tecla START TIMES durante 4 segundos e introduciendo a continuación una nueva hora.
- Las horas de puesta en marcha son distintas para los programas A y B.
- Los intervalos entre ciclos pueden ser distintos para los programas A y B.
- Cuando la hora de arranque está puesta en 0:FF desactiva el programa completo.

REGULACION DE LOS DIAS SIN RIEGO........

Pulsar 

Para visualizar :



Precisar los días sin riego. Los días subrayados son los días sin riego. Apoyar sobre +o- para modificar la selección

- Los días sin riego son distintos para los programas A y B.
- Todo ciclo de riego en curso continuará hasta el final, incluso si se superpone a un día sin riego. Todo riego cuya programación ha sido hecha sobre un “día sin riego” se traslada al próximo día de riego posible (no se perderá)

EJEMPLO : En su región, los racionamientos de agua autorizan un riego sólo el lunes, el miércoles y el viernes. Ajustar el intervalo entre días sobre 1 ; Seleccionar los siguientes días sin riego : martes, jueves, sábado y domingo.

LA TECLA END/CANCEL ....

Pulsar 

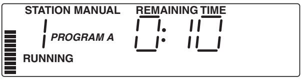
- Para volver en cualquier momento a la pantalla de visualización principal. El programador guarda todos los datos a medida que se indroducen.
- Para anular el riego manual. Se pierde la duración de riego restante.
- Para efectuar una pausa durante un ciclo automático. Pulsar de nuevo la tecla para relanzar el riego.

NOTA : Si se efectúa una pausa hasta el final de la jornada, el PSC-Z recomienza el riego a la siguiente primera hora de programación.

LANZAMIENTO MANUAL DE UNA UNICA ESTACION ....

Pulsar 

Para visualizar :



Seleccionar esta tecla para lanzar manualmente una sóla vez una estación. Elija la estación y a continuación la duración.

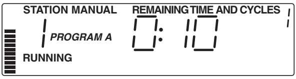
- El riego comienza 2 segundos después del reglaje.
- Las modificaciones no afectarán su programa automático.

EJEMPLO : Quiere probar un nuevo aspersor sobre la Estación 3. Pulsar tres veces ONE STATION para visualizar la Estación 3. Cuando está lanzado el riego, ajustar la duración sobre un minuto, por ejemplo.

LANZAMIENTO MANUAL DE UN PROGRAMA COMPLETO ....

Pulsar 

Para visualizar :



Seleccionar esta tecla para lanzar manualmente y en cualquier momento un programa completo - A o B (todos los ciclos de todas las estaciones).

- Para lanzar un programa a partir de otra estación que la 1, pulsar sobre + o -, o pulsar sobre ALL STATIONS de manera repetitiva.
- El riego comenzará dos segundos después de la selección de la estación.
- Durante la ejecución del programa, se puede modificar provisionalmente la duración del ciclo de una de las estaciones. La modificación no afectará a los programas.
- El programa B está configurado inicialmente para funcionar como programa test. Ejecutar manualmente el programa B para efectuar un ciclo de un minuto sobre cada una de las estaciones.

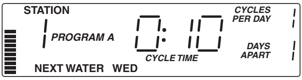
EJEMPLO : El clima ha sido cálido y seco. Si se desea lanzar un programa suplementario completo por la tarde, sin modificar la hora de puesta en marcha automática, pulsar ALL STATIONS.

REGULACION POR EPOCA DEL AÑO ....

Pulsar



Para visualizar :



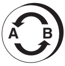
Utilizar esta tecla para aumentar o disminuir el tiempo de funcionamiento de cada estación.

- La barra indica la modificación. La frecuencia de riego y el número de ciclos no cambian. Sólo se modifica la duración de funcionamiento. Afecta a los 2 programas A y B.
- La duración de funcionamiento puede modificarse por incrementos de 10%, de 10% a 150%.
- Se redondea la duración al minuto entero más próximo ; la duración no puede ser inferior a un minuto.
- Para visualizar la modificación de la duración, hay que seleccionar una estación antes de cambiar el reglaje.

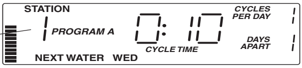
EJEMPLO : El presente mes es excepcionalmente caluroso y seco, pero, por un sólo mes, no se desea modificar todos los programas. Conviene por lo tanto aumentar todos los tiempos de riego (de los dos programas) del 130% del valor normal pulsando tres veces sobre +. El próximo mes, volverá al ciclo de riego normal pulsando tres veces -.

CAMBIO ENTRE LOS PROGRAMAS ....

Pulsar



Para visualizar :



La pantalla visualiza el programa sobre el que se encuentra.

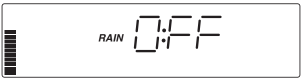
El PSC-Z puede memorizar dos programas completamente distintos (A y B). Los programas pueden controlar las mismas o distintas estaciones y pueden tener distintos valores de horas de puesta en marcha, de duración de funcionamiento por estación, de número de ciclos diarios y de intervalos de riego.

- Las teclas Time/Day, Seasonal Adjust y Rain conciernen los dos programas.
- Los valores Start Times, No Water Days y Cycle Delay se pueden ajustar por separado para cada uno de los programas.
- La hora de puesta en marcha Start Time del programa B está ajustada inicialmente sobre 0:FF (programa desactivado).
- El PSC-Z está concebido para evitar cualquier interferencia entre los programas A y B : el segundo programa se lanzará sólo después de terminado el primero.

EJEMPLO : Ha configurado el sistema y desea lanzar un ciclo corto sobre cada estación. Utilizar el programa B para seleccionar duraciones de funcionamiento cortas para cada estación, y lanzar después manualmente el programa B (pulsar ALL STATIONS).

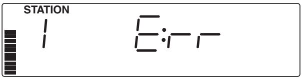
PARO DEL SISTEMA.......................................

Pulsar  **Para visualizar :**



- Desactiva el funcionamiento automático de los dos programas A y B.
- Pulsar de nuevo RAIN OFF o END/CANCEL para relanzar el funcionamiento.
- En modo Rain Off, tiene la posibilidad de efectuar un riego manual (pulsar ONE STATION o ALL STATIONS). El sistema quedará desactivado al final del riego manual.
- Pulsando RAIN OFF también puede cortar el riego manual (la duración restante no se tendrá en cuenta).

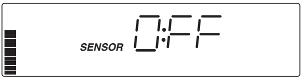
DETECCIÓN DE CORTOCIRCUITO.................



El PSC-Z está provisto de un sistema electrónico de detección de cortocircuito. El PSC-Z detecta los cortocircuitos y continua el riego de todas las otras estaciones. Al final del riego automático, se visualiza el problema en la pantalla :

- Para volver a la visualización normal Time Day, pulsar END/CANCEL.
- Para programar el sistema, pulsar normalmente las teclas de programación El PCS-Z inscribirá de nuevo el mensaje de error al final del programa siguiente de riego automático.

CONEXIÓN DE UN PLUVIÓMETRO ....



Sobre el PSC-Z se puede conectar un pluviómetro para cortar el programa en caso de lluvia. La pantalla del programador indica :

- El pluviómetro se conecta directamente sobre el programador. Incluso si funciona y corta el riego automáticamente, se puede intervenir para lanzar un riego manual pulsando simplemente ONE STATION o ALL STATIONS

FUNCIÓN TEST AUTOMÁTICO ....

La función test automático del PSC-Z permite comprobar manualmente la visualización de todas las estaciones.

- Para efectuar un test visual de todas las inscripciones, pulsar simultáneamente las teclas NEXT, LAST y RAIN OFF.
- Pulsar a continuación la tecla ALL STATIONS para hacer funcionar cada estación durante 3 segundos. Hacer el test de cada estación por medio de un voltímetro o de un solenoide.
- Para parar el test, pulsar en cualquier momento la tecla END/CANCEL.

Guía de Detección de Averías

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
La pantalla indica que el riego funciona pero la válvula permanece cerrada	• La válvula es defectuosa o está mal conectada.	• Comprobar la válvula y su cableado (así como el común de las válvulas).
	• La bomba o el relé de bomba es defectuoso	• Comprobar la bomba y el relé de bomba y cambiar si es necesario.
Ninguna inscripción sobre en la pantalla	• Ausencia de alimentación y pila de emergencia no instalada (o pila agotada)	• Comprobar la alimentación 220 V～ y el cableado
La hora del dia está en intermitente	• El sistema es configurado por vez primera.	• Pulsar una tecla cualquiera.
	• Ha habido un corte prolongado de corriente y la capacidad de memoria interna se ha agotado	• Vuelva a programar el sistema.
La pantalla indica : SENSOR RAIN OFF	• Si no se utiliza un pluviómetro : El jinetillo entre las bornas del pluviómetro no está montado o está flojo.	• Volver a conectar el jinetillo entre las bornas del pluviómetro y la caja de bornas.de conexión
	• Si se utiliza un pluviómetro : El pluviómetro ha sido activado por la humedad o está bloqueado abierto .	• Comprobar el funcionamiento del pluviómetro y cambiarlo si es defectuoso (vuelva a montar un jinetillo hasta que se instale un pluviómetro nuevo).
El pluviómetro no asegura la parada del riego	• El jinetillo sigue conectado entre las bornas del pluviómetro.	• Desconectar el jinetillo (el jinetillo tiene que desconectarse cuando se instala un pluviómetro).
	• El pluviómetro es defectuoso o está mal conectado.	• Comprobar el funcionamiento del pluviómetro y su conexión correcta
El programador ha sido configurado y no vuelve a los valores por fallo	• Es debido a la capacidad interna.	• Para volver a configurar el programador introducir un destornillador en el orificio de rearme sobre la cara delantera (a proximidad de la caja de bornas de conexión)
La pantalla indica : " STATION 1 E:rr "	• Se ha producido un error durante el último intento de riego de la estación	• Pulsar END/CANCEL para suprimir el mensaje de error y buscar eventuales corto-circuitos en el cableado de la estación.

Contents

Introduction ....

Thank you for purchasing Hunter Industries Incorporated PSC-Z Controller. To help you become accustomed to the PSC-Z's operation, we have divided this manual into five easy to understand sections:

Section One lists the key **OPERATING FEATURES** of the PSC-Z. See page 52.

Section Two describes the **PSC-Z DISPLAY** and gives you a quick definition of each button's operation. See page 53.

Section Three is the **QUICK START** section, outlining the four basic steps in programming your PSC-Z. Use this section to initially set up your PSC-Z for automatic watering. See page 54.

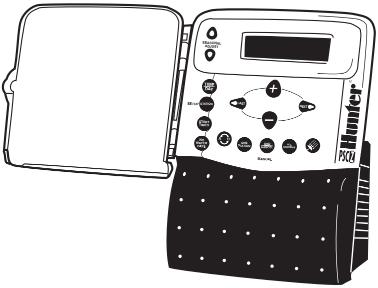
Section Four gives detailed definitions of each button, and describes details of **PROGRAMMING** your PSC-Z controller. See page 56.

Section Five is a guide to **TROUBLESHOOTING** the PSC-Z controller. See page 61.

The Hunter PSC-Z Professional Series Controller makes home landscape irrigation easy and fun. Hunter is well-known in the professional irrigation industry for innovative designs and quality products. Now the Hunter name is available in controllers with the PSC-Z—carefully engineered for simple use and sophisticated results. With the touch of a button, you can set up complex programs that meet all your watering needs.

The Hunter PSC-Z will help you maintain a lush, beautiful landscape while providing years of trouble-free service. Whether you're at home or away, you can relax and forget tedious watering chores.

The PSC-Z is so easy to use that you'll need this Owner's Manual very little after installation. If you do have a question about your controller, refer to this booklet, or to the abbreviated instructions inside the door.



Operating Features

- ✔ Independently assign each station's cycle lengths, number of cycles per day, and days between watering.
- ✔ Cycle each station to water up to 28 times per day (14 times per program).
- ✔ No fuse needed: electronic short circuit detection warns of a short, then continues to next station.
- ✔ No battery needed: programs stored for up to 10 continuous hours. With optional battery, programs saved for up to 7 months.
- ✔ Adjust delay time between watering cycles, from 30 min. to 12 hrs., in one-hour steps.
- ✔ With one touch, pause automatic watering, then restart.
- ✔ Press the Rain button to stop automatic watering indefinitely.
- ✔ Set days on which no watering will occur.
- ✔ Manually run an entire program or a single station at any time.
- ✔ At the touch of a button, make seasonal adjustments for wet or dry spells.
- ✔ Set up two completely different programs, A and B, to meet diverse watering needs (drip and spray, for example). It's like having two controllers.
- ✔ Lock cover to resist tampering.
- ✔ Connect a rain sensor directly to the controller, or manually override the sensor simply by pressing a button.
- ✔ Rely on proven superior surge protection.
- ✔ Connect to a 24V master valve or pump relay.
- ✔ Maximum run time: 3 hours, 59 minutes per station.

Specifications

Primary input voltage: 220 V~ Nominal, 50/60 Hz.

Station output voltage: 24 V~, 0.5A maximum.

Pump/master valve output voltage: 24 V~, 0.5A maximum.

Conduit size: Primary power conduit size: 1/2" (13 mm); field wiring conduit size: 1" (25 mm) to 1 1/2" (38 mm).

Valves per station: Maximum 2 standard-draw solenoids or 6 Hunter low-current solenoids.

Optional battery: 9 volt alkaline.

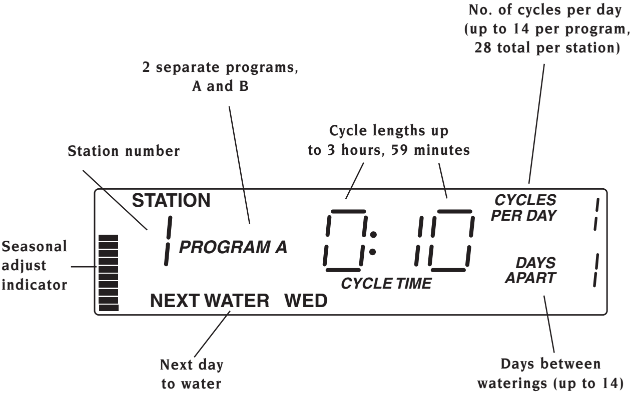
Field wiring size: 14 AWG maximum.

Rain sensor: Interrupt type.

Surge protection: MOV type on each station and primary power.

The PSC-Z Display

The PSC-Z's clear, easy-to-read display shows time and day when the controller is idle. By pressing the Station button, you can check the watering schedule for any station.



Keypad Definitions

SEASONAL ADJUST (+ / −) Increase or decrease all watering times

TIME DAY Set current time and day, AM/PM or 24 hour

STATION Program a station for automatic watering

START TIMES Set time that Program A and/or B will start watering

NO WATER DAYS Set days you don't want watering to occur

A B Switch from Program A to Program B

ONE STATION Manually run a single station

END CANCEL
- Pause watering during automatic runs
- Cancel a manual run
- Go back to time and day display when programming

ALL STATIONS Run an entire program including all repeat cycles

(Rain button) Stop or restart automatic program watering

LAST / NEXT Move blinking cursor left or right when programming

+ / − Increase or decrease numbers when programming

The Quick Start section takes you through the four basic programming steps needed to set up automatic watering with the PSC-Z.

STEP 1: SET TIME AND DAY ....

1. Press TIME/DAY

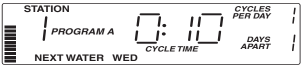
2. 

3. Press LAST or NEXT — Move to hours, minutes; AM/PM or 24-hr.; or Day of the week.

Press + or − — Change settings.

STEP 2: SET OR CHANGE STATION INFORMATION ....

1. Press STATION

2. 

3. Press LAST or NEXT — Move to cycle time, cycles per day, days apart, station number.

Press + or − — Change settings or station number.

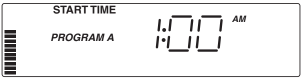
4. Set any unused stations to zero cycle time.

5. Hold down START TIMES — For 4 secs. to adjust delay time between cycles (optional).

6. Press + or − — Adjust cycle delay time (from 30 min. to 12 hrs., for A or B).

STEP 3: SET START TIMES...

1. Press 

2. 

3. Press 

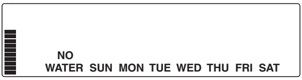
or 

Move from hours to minutes.

Press  or  Set time watering will begin. Only one start time per program is set. PSC-Z calculates the rest.

STEP 4: SET NO WATER DAYS......................................

1. Press 

2. 

3. Press 

or 

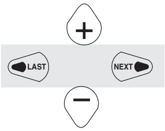
Move from day to day.

Press  or  Select no water days (underlined).

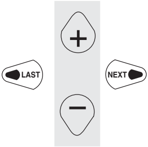
PROGRAMMING THE PSC-Z CONTROLLER

Moving About the Display ....

Use the four buttons in the center of the control panel to move about the display:



Press to move from field to field. The active field flashes.



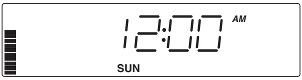
Press to change the flashing value, or to select days.

Set Clock and Day ....

Press



To display:



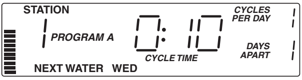
- Set time and day before setting up watering schedules.
- Set time to AM, PM, or 24-hour.

Set Station Run Time, Cycles, and Days Apart .....

Press



To display:



For each station, you can set:

- **Cycle length (from 1 min. to 3 hrs., 59 min.)**
- **Number of cycles per day (from 1 to 14)**
- **Days between waterings (from 1 to 14)**

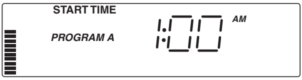
- The PSC-Z waits at least 30 min. between cycles to allow water to soak into the soil. To change the automatic cycle delay time for either program, hold down START TIMES for 4 secs.
- Set all cycle times to zero on unused stations.
- You can enter new station settings at any time, even while water is running.
- The PSC-Z has a supplied schedule that it will run if you do not set one up, or if power is lost, there is no battery, and the internal power storage capacity is exhausted (after 10 hours without power or backup battery).

Program	Cycle Time	Cycles per Day	Days Apart	Start Time	Cycle Delay
A	10 min.	1	1	1 am	30 min.
B	1 min.	1	1	0:FF	30 min.

Set Program Start Times ....

Press 

To display:



The Start Time is the time the entire watering cycle begins. The PSC-Z calculates the start time for each cycle in the program based on the start time you enter.

- The controller is initially set for a cycle delay time of at least 30 minutes between each cycle.
- You can increase the cycle delay time for either program in 1-hour steps, up to 12 hours, by holding down START TIMES for 4 seconds, then entering a new time.

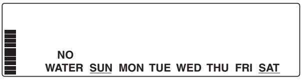


- Programs A and B have different start times.
- Programs A and B can have different cycle delay times.
- Setting the start time to 0:FF disables an entire program.

Set Non-Irrigation Days ....

Press 

To display:



Use to specify days on which no watering should occur. Underline indicates a No Water Day. Press + or - to change designation.

- Programs A and B have separate No Water Days.
- Any irrigation in progress will complete, even if it overlaps into a No Water Day. Any watering scheduled to start on a No Water Day will be postponed until the next available day. (It will not be lost).

EXAMPLE: Water rationing in your area dictates that you can water Monday, Wednesday and Friday only. Set Days Apart to 1; make Tuesday, Thursday, Saturday and Sunday No Water Days.

The End/Cancel Button ....

Press 

To:

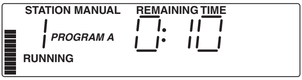
- Return to the main display at any time. The controller saves all entries as you make them.
- Cancel manual watering. All remaining time is lost.
- Pause automatic watering. Press again to restart.

NOTE: If you leave automatic watering paused until the end of the day, the PSC-Z will resume watering at its next scheduled time.

Manually Run a Single Station

Press 

To display:



Use to manually run a single watering cycle at one station. The cycle time depends on the program you've set up for that station.

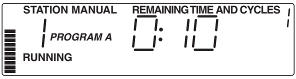
- Watering begins 2 seconds after you select the station.
- You can temporarily adjust a cycle time while a station is watering. The change does not affect your programs.

> **EXAMPLE**: You want to test a new sprinkler at Station 3. Press ONE STATION three times to display Station 3. When watering starts, adjust the cycle time to 1 minute.

Manually Run an Entire Program

Press 

To display:



Use to manually run an entire program at any time, either A or B (every cycle at every station).

- To start from a station other than 1, press + or -, or press ALL STATIONS repeatedly.
- Watering begins 2 seconds after you select the station.
- While the program is running, you can temporarily adjust the cycle time for any station. The change does not affect your programs.
- Program B is initially set as a test program. Manually run Program B to cycle once through each station for one minute.

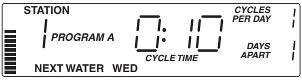
> **EXAMPLE**: It's been hot and dry. You want to run an entire extra program this evening without changing scheduled watering. Press ALL STATIONS.

Adjust Watering for Seasonal Changes ....

Press



To display:



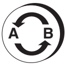
Use to increase or decrease the amount of water applied to all stations.

- Bar indicates change. Watering frequency and number of cycles remain the same. Only cycle time changes. Affects programs A and B.
- Cycle times change in 10% steps, from 10% to 150%.
- Time is rounded to the nearest whole minute; cycle time cannot be reduced to less than one minute.
- To observe the change in cycle time, select the station before adjusting the cycle time.

> **EXAMPLE**: It's been an exceptionally hot and dry month. You don't want to reset your programs for a single month. Instead, increase all watering (both programs) to 130 percent of normal by pressing  three times. Next month, return to normal watering by pressing  three times.

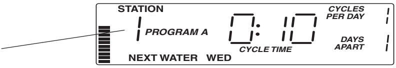
Switching Programs ....

Press



To display:

Display indicates which program you are in.



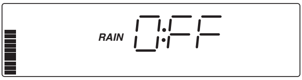
The PSC-Z can store two completely separate programs, A and B. Each program can control the same or different stations, and can have a different start time, cycle times, cycles per day and days apart.

- The Time/Day, Seasonal Adjust and Rain buttons apply to both programs.
- Start Times, No Water Days, and adjusted Cycle Delay apply to each program.
- Program B's Start Time is initially set to 0:FF (program is off).
- The PSC-Z avoids program overlaps between A and B by waiting for one program to complete before beginning the other.

> **EXAMPLE**: After setting up the system, you want to run a short cycle on every station. Use Program B to set short run times for each station, then manually run Program B (press ALL STATIONS).

Turning Off the System ....

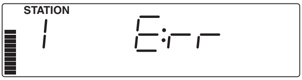
Press  **To display:**



- Turns off automatic operation for both programs, A and B.
- Press RAIN OFF again, or END/CANCEL, to restart operation.
- In Rain Off mode, you can still water manually (press ONE STATION or ALL STATIONS). System will remain off after manual watering is complete.
- You can also press RAIN OFF to stop manual watering (any remaining time is lost).

Short Detection ....

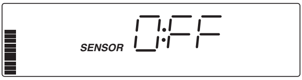
The PSC-Z is designed with electronic short detection. If a valve wire is shorted, the PSC-Z will detect the short then continue watering all other stations. When automatic watering is complete, the display will show the problem:



- To return to the normal Time and Day display, press END/CANCEL.
- To program the controller, press the buttons you would normally use for programming. The PSC-Z will again display the error message when the next automatic watering program is complete.

Connecting a Rain Sensor ....

A rain sensor can be connected to the PSC-Z to turn the controller off when an appropriate amount of rain is measured. The controller display then appears as shown:



- The sensor connects directly to the controller. When the sensor is activated, you can easily override the sensor and water manually simply by pressing ONE STATION or ALL STATIONS.

Automatic Test Feature ....

The PSC-Z test feature allows you to quickly test the display and station outputs.

- Press the NEXT, LAST, and RAIN OFF buttons at the same time. This will light the entire display for a quick visual test.
- Then press the ALL STATIONS button to automatically turn each station on for 3 seconds. Use a multimeter or solenoid to test each station's output.
- Press the END/CANCEL button at any time during testing to stop the test.

TROUBLESHOOTING GUIDE

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Display indicates irrigation but valve is off	• Faulty or mis-wired valve	• Check valve and valve wiring (and valve common).
	• Faulty pump or pump relay if used	• Check pump and pump relay. Replace if defective.
Display is blank	• No AC power and no backup battery installed (or dead battery)	• Verify AC power and wiring.
Time of day is blinking	• Unit is initially powered up	• Press any button
	• Extended power outage has occurred and built-in backup period has expired	• Reprogram controller
Display reads "SENSOR RAIN OFF"	• If you are not using a rain sensor: The jumper between the sensor terminal is missing or loose	• Reconnect the jumper between the rain sensor terminals of the terminal block
	• If you are using a rain sensor: the sensor has been activated by moisture or is stuck "open"	• Verify operation of rain sensor. Replace if defective (reinstall jumper until new rain sensor is installed)
Rain sensor does not suspend irrigation	• Jumper between sensor terminals is still connected	• Disconnect the jumper (jumper should be disconnected when using a rain sensor)
	• Rain sensor is defective or mis-wired	• Verify operation of sensor and proper wiring
Controller was programmed and now it doesn't return to the default program values	• This is due to the built-in backup	• To reset the controller to default program values, insert screw driver into the reset slot on the faceplate (near the terminal block)
Display reads "STATION 1 E:rr"	• An error occurred the last time station tried to water	• Press END/CANCEL to remove error message and check for shorts in station field wiring

Hunter®

Europe : 26ter rue Sallier □ 13100 Aix-en-Provence □ France □ Tel: (33) 42 93 03 68
U.S.A. : 1940 Diamond St. □ San Marcos, CA, 92069 □ USA □ Tel: (1) 619-744-5240

Part No. 708995 A
Printed in USA on recycled paper
INT-227 1/95